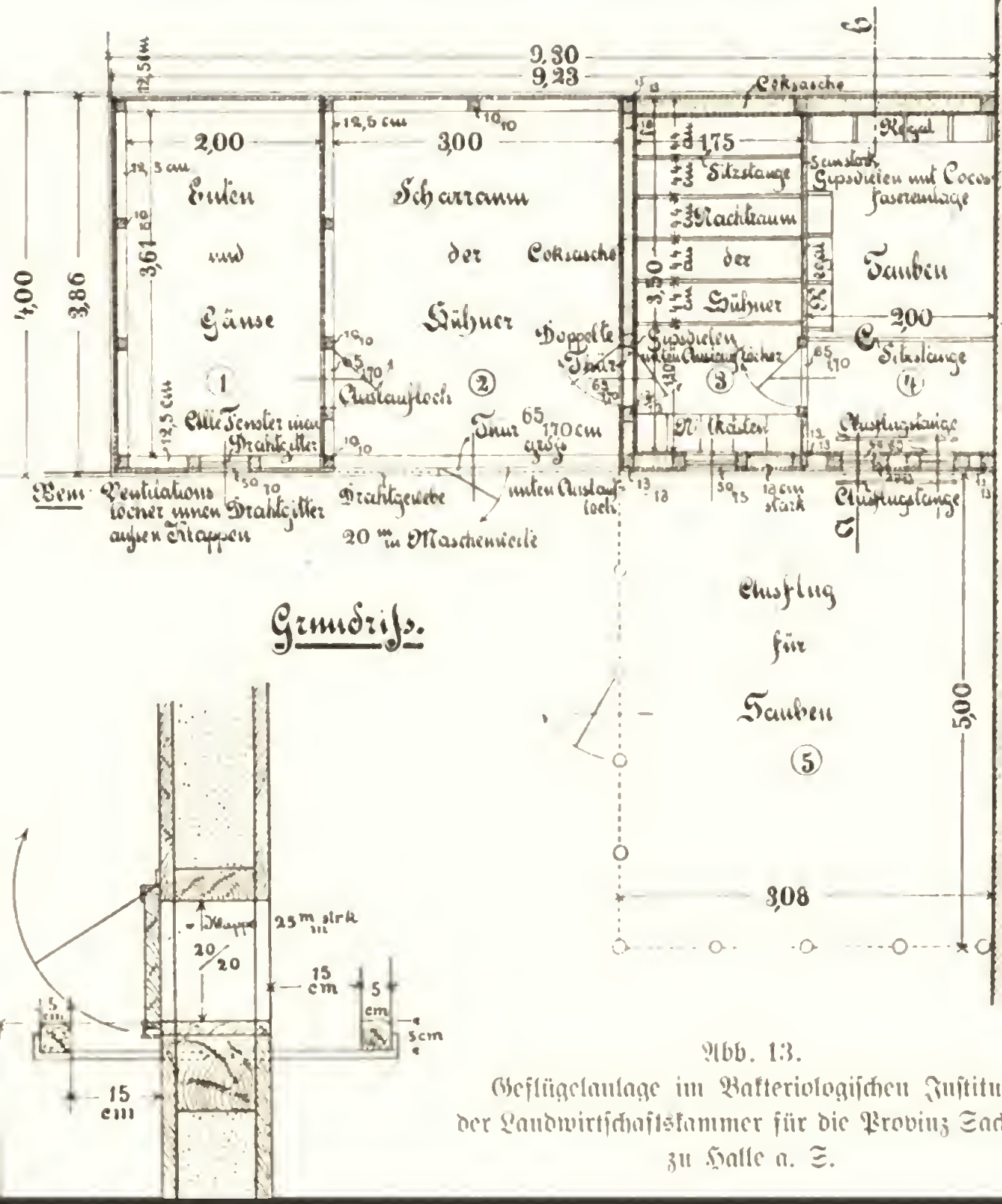



Abb. 13.
Geflügelanlage im Bakteriologischen Institut der Landwirtschaftskammer für die Provinz Sachs zu Halle a. S.


*Baldamus'illustriertes Handbuch der Federviehzucht*

August Carl Eduard Baldamus, Alfred Beeck

G.E.STECHERT & CO. NEW YORK

Cornell University

Library

OF THE

New York State College of Agriculture

Ag. 1473 10/12/09

3514

Date Due

| | | | |
|---|---|---|---|
| FEB 6 | 1951 | | |

Cornell University Library
SF 467.B17 4th ed.
v.1
Baldamus' illustriertes Handbuch der Fede
3 1924 003 168 378

# Die Federviehzucht

als

# Wirtschaftszweig und Liebhaberei

Erster Band.

## Allgemeines,
## Hühnervögel,
## Wirtschaftsgeflügelzucht.

Von

**Alfred Beeck,**

Leiter der Zentralgeflügelzuchtanstalt Halle a. S.-Cröllwitz der Landwirtschaftskammer für die Provinz Sachsen und Lektor für Geflügelzucht an der Universität Halle a. S.

Mit 6 farbigen
und 205 Abbildungen in Schwarzdruck.

Berlin 1908.
Verlag von Richard Carl Schmidt & Co.
W. Keithstraße 6.

Digitized by Google

agric.
16/XII/09

S
4.7
B17
4th ed
v.1

Ag. 1473

Alle Rechte, auch das der Übersetzung, vorbehalten.

Digitized by Google

# Baldamus' illuſtriertes

# Handbuch der Federviehzucht

IV. Auflage

vollſtändig neu bearbeitet

von

Alfred Beeck.

Erſter Band.

## Allgemeines,
## Hühnervögel,
## Wirtſchaftsgeflügelzucht.

Berlin 1908.
Verlag von Richard Carl Schmidt & Co.
W. Keithſtraße 6.



Digitized by Google

# Illustriertes Handbuch der Federviehzucht

Band I.

## Allgemeines,
## Hühnervögel,
## Wirtschaftsgeflügelzucht.

Japanesischer Phoenix-Hahn.

Verlag Richard Carl Schmidt & Co., Berlin.

Dreifarbendruck von Sinsel & Co. G. m. b. H. Ostasch-Leipzig.

Ihrer Kaiſerlichen und Königlichen Hoheit

**der Frau Kronprinzeſſin des Deutſchen Reiches und von Preußen**

in untertänigſter Verehrung gewidmet.

Der Verfaſſer.

# Vorwort

Tempora mutantur,
nos et mutamur in illis.

Die Entwicklung unſerer Landesfederviehzucht hat in dem letzten Jahrzehnt entſchieden gewaltige Fortſchritte gemacht. Wenn ſie ſich auch nicht ſo ſcharf erkennen laſſen, als es erwünſcht iſt, ſo liegt das in der Natur der Sache. Die Ausgeſtaltung unſerer Wirtſchaftsgeflügelzucht kann nur langſam vorwärts ſchreiten. Einmal iſt die bedeutende Zunahme der Bevölkerung ein Faktor, der Berückſichtigung verlangt, andererſeits iſt die ſtark ausgeprägte konſervative Anſchauung unſerer ländlichen Kreiſe, beſonders des Klein- und Mittelbeſitzes, in deſſen Händen der weitaus größte Teil unſerer Geflügelbeſtände liegt, hierbei von großem Einfluß. Immerhin haben ſich die Verhältniſſe weſentlich gebeſſert. Die Betätigung in der Geflügelzucht ſeitens der ländlichen Kreiſe gewinnt von Jahr zu Jahr an Ausdehnung. Die eingewurzelten Vorurteile gegen die Unrentabilität dieſes Betriebszweiges fangen an zu ſchwinden. Andererſeits bricht ſich in den Geflügelzüchtervereinen, vor allem in den Geflügelzüchterverbänden die Erkenntnis immer mehr Bahn, daß auch ſie ihre Beſtrebungen in den Dienſt der Volkswirtſchaft ſtellen müſſen, wenn ihnen an der Anerkennung und weiteren Unterſtützung der Staatsregierungen und der landwirtſchaftlichen Korporationen gelegen iſt. Die Berührungspunkte zwiſchen Stadt und Land nehmen zu, ſo daß die bisher getrennten Brüder auf dem Gebiete der Geflügelzucht immer mehr Hand in Hand arbeiten. Ein ſolches harmoniſches Verhältnis ſchwebte ſchon dem verſtorbenen Dr. phil. A. C. Ed. Baldamus vor, als er ſein heute noch als hervorragend daſtehendes Werk über Geflügelzucht ſchrieb. Es iſt mit Freuden zu begrüßen, wenn die Verlagsbuchhandlung ſich veranlaßt gefühlt hat, dieſes Buch einer Neubearbeitung unterziehen zu laſſen.

Daß ich damit betraut worden bin, ehrt mich ungemein, und ich will verſuchen, beiden Richtungen, die in dieſem Buche Berückſichtigung finden ſollen, volle Gerechtigkeit zuteil werden zu laſſen. Hervorgegangen aus den Reihen der Liebhaber, denen ich im Jahre 1880 beigetreten war, und ſeit zehn Jahren Beamter für Geflügelzucht an der Landwirtſchaftskammer für

die Provinz Sachsen, der Leiter ihrer großen Zentralgeflügelzuchtanstalt in Halle-Cröllwitz, sowie seit 14 Semestern Lektor für Geflügelzucht an der Universität Halle a. S., fühle ich mich berufen, sine ira et studio, an diese Aufgabe herantreten zu dürfen. Ich glaube, daß auch meine naturwissenschaftliche Vorbildung als Apotheker mich hierzu befähigt, um so mehr als ich sie seit 27 Jahren in der ausgedehntesten Weise in den Dienst der Geflügelzucht gestellt habe. Andererseits habe ich, selbst auf dem Lande groß geworden, bis auf den heutigen Tag in engster Beziehung zu unserer Landwirtschaft gestanden, so daß ich alle die hier obwaltenden Verhältnisse sowohl im Klein-, Mittel- und Großbesitz aus eigenster Anschauung hinreichend kennen gelernt habe. So weit es mir möglich ist, will ich die Eigenart des Buches, die ihm unser verstorbener Dr. Baldamus gegeben hat, zu wahren suchen, doch ich will auch das, was Herr Otto Grünhaldt, der Umarbeiter der dritten Auflage, hineingetragen, mich bemühen nach Kräften zu erhalten.

Schließlich möchte ich darauf hinweisen, daß ich mir für die Bearbeitung des Abschnittes „Tauben" einen unserer hervorragendsten Kenner auf diesem Gebiete als Mitarbeiter gesichert habe. Mein alter Freund, Herr Magistrats-Obersekretär Emil Schachtzabel in Halle a. S., Ehrenvorsitzender des Verbandes der Geflügelzüchtervereine der Provinz Sachsen u. a. L. und des Ornithologischen Zentralvereins für Sachsen und Thüringen, hat sich bereit finden lassen, das Kapitel „Tauben" selbständig zu bearbeiten.

Ich glaube der Allgemeinheit damit einen Dienst erwiesen zu haben. Ich selbst aber möchte nicht verfehlen, Herrn Schachtzabel an dieser Stelle für seine Unterstützung zu danken.

Halle a. S., 1906.

Alfred Beeck.

# Inhaltsverzeichnis.


| | Seite |
|---|---|
| Vorwort | VII |
| Inhaltsverzeichnis | IX |
| Die Entwicklungsgeschichte der Geflügelzucht | 1 |
| Die Hühner im Dienste des Kultus und in ihrer symbolischen Bedeutung | 3 |
| Hahnenkämpfe | 5 |
| Die weitere Entwicklung der Geflügelzucht in Deutschland | 7 |
| Die Geflügelzüchtervereine | 14 |
| Satzungen des Wirtschafts-Geflügelzuchtvereins zu N. N. | 19 |
| Die Ein- und Ausfuhr von Geflügel und seinen Erzeugnissen | 23 |
| Geflügelzählungen | 25 |
| Der Federviehstand im Deutschen Reich am 1. Dezember 1900 | 29 |
| Zölle auf aus dem Auslande eingehendes Geflügel und seine Erzeugnisse | 33 |
| Der Wert des Geflügels und seiner Erzeugnisse | 39 |
| Die Geflügelzucht in anderen Ländern | 46 |
| Dänemark | 49 |
| Belgien | 55 |
| Die Rentabilität | 66 |
| Der Aufschwung der deutschen Landesfederviehzucht | 69 |
| Geflügelzüchterverbände | 69 |
| Die weiteren Maßnahmen zur Hebung der Geflügelzucht | 80 |
| Maßnahmen gegen die Geflügelseuchen | 106 |
| Die Maßnahmen der landwirtschaftlichen Korporationen | 121 |
| Das Wanderlehrwesen | 122 |
| Vorlesungen über Geflügelzucht an den Universitäten resp. Hochschulen | 124 |
| Stallschauen | 125 |
| Die landwirtschaftlichen Schulen | 127 |
| Bakteriologische Institute für Tierseuchen | 128 |
| Die Geflügelzuchtanstalten der Landwirtschaftskammern | 135 |
| Die Geflügelausstellungen | 146 |
| Der genossenschaftliche Zusammenschluß | 147 |
| Geschäftsordnung für den Verkauf der Hühnereier auf genossenschaftlichem Wege | 151 |
| Geflügelmärkte | 153 |
| Zuchtgenossenschaften | 154 |
| Herdbuch-Genossenschaften | 155 |
| Geflügelliteratur | 156 |
| Der weitere Ausbau unserer Landesfederviehzucht | 158 |
| Der Unterricht | 160 |
| Die Verwertung der Erzeugnisse, Zuchtgebiete, Geflügelmärkte | 160 |
| Der Verkauf der Eier | 163 |
| Schutz gegen Seuchen | 164 |
| Abgegrenzte Zuchtbezirke | 165 |
| Die Zuchtstationen | 165 |
| Buchführung | 166 |
| Das Vereinswesen | 167 |
| Ausstellungen | 168 |

Seite

Das Richten des Geflügels nach Punkten . . . . . 179
Standgeld und Preise . . . . . 185
Wettlegen . . . . . 185
Die Hühnervögel . . . . . 189
Anatomie . . . . . 189
Terminologie . . . . . 193
Die Arten, Rassen, Schläge usw. . . . . 199
Die Hühnerrassen . . . . . 201
Wildhühner . . . . . 202
Beobachtungen über die Geflügelzucht in den asiatischen Tropen . . . . . 215
Asiatische Rassen . . . . . 222
Cochinchinarasse . . . . . 222
Brahma- oder Brahmaputrarasse . . . . . 233
Langshans . . . . . 246
Lhassahuhn . . . . . 252
Malaien . . . . . 253
Kampfhuhnrassen . . . . . 256
Englische Kämpfer . . . . . 256
Belgische Kämpfer . . . . . 264
Indische Kämpfer . . . . . 265
Aseelhuhn . . . . . 266
Sumatra-Kämpfer . . . . . 270
Yokohamarasse . . . . . 271
Phönixhuhn . . . . . 272
Andere Kämpferarten . . . . . 276
Englische Rassen . . . . . 277
Dorkings . . . . . 277
Graue Schotten . . . . . 283
Rotkappen . . . . . 285
Orpingtons . . . . . 286
Sussex . . . . . 291
Lincolnshire-Buffs . . . . . 293
Ankonas . . . . . 296
Amerikanische Rassen . . . . . 298
Dominikaner . . . . . 298
Javahühner . . . . . 303
Mottled Javas . . . . . 303
Plymouth Rocks . . . . . 304
Wyandottes . . . . . 308
Weiße Wunderhühner . . . . . 316
Rhode Islands Reds . . . . . 317
Mittelmeerrassen . . . . . 321
Italiener . . . . . 321
Italiener, rosenkämmig . . . . . 332
Nassauer Legehuhn . . . . . 335
Spanische Rassen . . . . . 335
Minorkas . . . . . 339
Andalusier . . . . . 342
Ankonas . . . . . 345
Neuere Arten . . . . . 345
Französische Rassen . . . . . 346
Bericht an das Königliche Ministerium für Landwirtschaft, Domänen und Forsten in Berlin über den Stand und das Wesen der französischen Nutzgeflügelzucht . . . . . 347
Houdans . . . . . 372
Lafléche . . . . . 375
Crèvecoeurs . . . . . 378
Huhn von le Mans . . . . . 382

Seite

Bresse-Huhn . . . . . 383
Barbézieux . . . . . 383
Mantes . . . . . 383
Coucon de Rennes . . . . . 383
Faverolles . . . . . 384
Belgisch-holländische Rassen . . . . . 397
Rasse von Breda . . . . . 397
Holländer Weißhauben . . . . . 400
Paduaner . . . . . 402
Brabanter . . . . . 408
Türken- oder Sultanshühner (Schleierhühner) . . . . . 409
Schweizerhühner . . . . . 411
Mechelner Kuckuckshühner . . . . . 411
Hüttegem . . . . . 415
Campiner . . . . . 416
Herrnländer . . . . . 418
Ardennen . . . . . 418
Kluthuhn . . . . . 418
Barbus d'Anvers . . . . . 418
Eulenbärte . . . . . 418
Trentheisches Huhn . . . . . 419
Deutsche Schläge . . . . . 419
Rauelsloher . . . . . 421
Bergische Kräher . . . . . 425
Schlotterkämme . . . . . 425
Ostfriesische Möwen . . . . . 426
Thüringer Bausbäckchen . . . . . 426
Lakenfelder . . . . . 428
Augsburger . . . . . 432
Hamburger . . . . . 446
Steirerhuhn . . . . . 460
Russische Hühner . . . . . 463
Nichtklassifizierte Hühner . . . . . 465
Nackthalshühner . . . . . 465
Dumpies usw. . . . . 467
Kaul- oder Kluthühner . . . . . 469
Strupphühner . . . . . 471
Seidenhühner . . . . . 473
Bantams oder Zwerghühner . . . . . 477
Wodurch läßt sich der Einfluß des Futters auf den Geschmack der Eier und des Fleisches erklären? . . . . . 478
Das Truthuhn, Perlhuhn, Parkgeflügel . . . . . 498
Truthuhn . . . . . 499
Perlhuhn . . . . . 517
Pfauen, Fasanen Rebhühner und anderes Geflügel für Park und Volière . 523
Allgemeine Züchtungslehre . . . . . 534
Die Entwicklung des Rückens im Ei . . . . . 541
Die Zucht des Liebhabers . . . . . 590
Wirtschaftsgeflügelzucht . . . . . 593
Buchführung . . . . . 593
Rentabilität . . . . . 594
Die leitende Persönlichkeit . . . . . 604
Das Zuchtziel . . . . . 605
Der Auslauf . . . . . 607
Die Arbeitsteilung . . . . . 608
Der Geflügelbestand . . . . . 609
Einrichtung der Wirtschaft . . . . . 612
Schlagzucht . . . . . 614

Seite

Reinzucht oder Kreuzung . . . . . 615
Was heißt Züchter? . . . . . 616
Der Zuchtstamm . . . . . 617
Der Ankauf von Geflügel . . . . . 618
Der Hühnerstall . . . . . 619
Die Sitzstangen . . . . . 645
Pflege und Haltung der Hühner . . . . . 649
Die Legenester . . . . . 649
Die Erdhütte . . . . . 653
Einfacher Holzstall . . . . . 654
Das Ei . . . . . 658
Das Legen der Hühner . . . . . 668
Das Alter der Hühner . . . . . 675
Fußringe . . . . . 676
Rassen . . . . . 679
Frühbruten . . . . . 685
Bruteier . . . . . 686
Die natürliche Brut . . . . . 691
Künstliche Brut . . . . . 698
Künstliche Ausbrütung von Hühnereiern in Ägypten . . . . . 700
Aufzucht der Küken . . . . . 723
Die künstliche Aufzucht . . . . . 727
Fütterungslehre . . . . . 738
Tabelle über die prozentische Zusammensetzung der Futtermittel . . . . 741
Die Ernährung . . . . . 751
Die Mauser . . . . . 770
Die Mast . . . . . 773
Kapaunen . . . . . 782
Das Schlachten . . . . . 783
Die Dressur . . . . . 787
Industrielle Geflügelzucht . . . . . 794
Verwertung der Erzeugnisse . . . . . 801
Altersbestimmung der Eier . . . . . 805
Die Konservierung der Eier . . . . . 805
Unarten der Hühner . . . . . 807
Das Eierfressen . . . . . 808
Das Federfressen . . . . . 809
Die Krankheiten der Hühner . . . . . 809
Hühnerpest und Geflügelcholera . . . . . 812
Durchfall . . . . . 812
Verstopfung . . . . . 813
Die einfache Verdauungsschwäche (Indigestion) . . . . . 813
Der harte Kropf . . . . . 813
Der Hängekropf . . . . . 815
Der weiche oder Luftkropf . . . . . 815
Krankheiten der Respirationsorgane . . . . . 816
Luftröhrenwürmer . . . . . 816
Schnupfen oder Nasenschleimhautkatarrh . . . . . 818
Pips . . . . . 819
Luftröhrenentzündung . . . . . 819
Katarrhalische oder kruppöse Lungenentzündung . . . . . 820
Rup, Diphtheritis usw. . . . . 821
Augenkrankheiten . . . . . 822
Tuberkulose oder Knötchenschwindsucht . . . . . 823
Eingeweidewürmer . . . . . 825
Haarraupen . . . . . 827
Vergiftungen . . . . . 828
Gehirn- und Rückenmarkskrankheiten . . . . . 830

Seite

Ausschlagartige Krankheiten und äußerliche Beschädigungen . . . . . 831
Kalkbeine, Fußkräße usw. . . . . 831
Ausschlag . . . . . 835
Der weiße Kamm, Grind, Favuskrankheit . . . . . 836
Der schwarze Kamm, die Schwarzfäule . . . . . 837
Die Aphthenseuche . . . . . 837
Die Tollwut . . . . . 838
Emphysem, Ödem . . . . . 838
Erkrankung der Bürzeldrüsen . . . . . 839
Frostschäden . . . . . 839
Verwundungen und Quetschungen . . . . . 840
Knochenbrüche . . . . . 840
Rheumatische und ähnliche Leiden . . . . . 841
Gicht, Krampf, Fußgeschwulst . . . . . 841
Rachitis, Beinschwäche, Beinweiche . . . . . 843
Herzkrankheiten . . . . . 844
Geschlechtliche Krankheiten . . . . . 845
Des männlichen Geschlechts . . . . . 845
Des weiblichen Geschlechts . . . . . 846
Feinde der Hühner und Schutz dagegen . . . . . 848
Die Geflügelzucht aus Liebhaberei . . . . . 853
Transportbestimmungen . . . . . 857
Ansichtsendungen und Gewährsmängel . . . . . 858
Preisrichter . . . . . 859
Schlußwort zum ersten Band . . . . . 861
Sachregister . . . . . 862
Verzeichnis der Abbildungen . . . . . 869

A. Beed.

# Die Entwicklungsgeschichte der Geflügelzucht.

Was wir über die Lebenshaltung unserer ältesten Vorfahren wissen, ist nur Vermutung. Jedenfalls können wir annehmen, daß ihr Kulturleben sich von dem der höher organisierten Tierwelt nicht stark wird abgehoben haben. Die Naturgeschichte lehrt, daß die Ernährung der ersten Menschen pflanzlicher Art gewesen sein soll. In ihrer weiteren Entwicklung sehen wir sie als Jäger. Der Übergang zur Jagd dürfte dem Bedürfnis der sich nötig machenden wärmeren Bekleidung zuzuschreiben sein, da das Tierfell hierzu besonders geeignet war, denn es ist nicht ausgeschlossen, daß die erste Art der Bekleidung, wie uns die Bibel erzählt, aus Pflanzenstoffen bestanden hat. Durch die Jagd lernten die Menschen die Tierwelt genauer kennen und fanden bald heraus, daß gewisse Tiere ihnen von besonderem Nutzen sein konnten. Mit der Zähmung der Tiere waren die Anfänge für die Viehzucht geschaffen, die sich zunächst im Nomadenleben kundgab. In diesen Zeitabschnitt fallen auch die Anfänge der Geflügelzucht. Die großen Herden, deren Ernährung ausschließlich auf der Weide vor sich ging, waren selbstverständlich weit voneinander entfernt, abgesehen davon, daß sie täglich ihren Standort wechselten. Eine Verständigung zwischen dem Herdenbesitzer und seinen Herdenführern war von hoher Wichtigkeit. Es mußte diesen Nomadenfürsten daher daran liegen, schnelle Verbindungen herzustellen, was aber bei den großen Entfernungen und den damaligen Verkehrsverhältnissen mit Schwierigkeiten verknüpft war. Wahrscheinlich ist, daß schon damals die Fähigkeit der Tauben, sich im schnellen Fluge, selbst auf weite Entfernungen, nach ihrer Brutstätte zurückzufinden, bekannt war. Das mußte notgedrungen, um die geschilderten Schwierigkeiten am besten überwinden zu können, zu ihrer Abrichtung als Bote führen.

Die erste Betätigung in der Geflügelzucht ist demnach die Brieftaubenzucht gewesen. In welchem Zeitalter ihre Anfänge zu suchen sind, läßt sich nicht sagen.

Wollen wir die Bibel als Geschichtsquelle gelten lassen, so liegt ihr Anfang vor der ersten Sintflut. Die Bibel erzählt, daß Noah die Taube als Boten gebrauchte; ein Beweis, daß die orientalischen Völkerschaften

schon in den ältesten Zeiten die Tauben als Boten gekannt resp. benutzt haben. Auch vom König Cyrus wird erzählt, daß er über eine vollständig organisierte Brieftaubenpost in seinem großen Reiche verfügt hätte.

Anders liegen die Verhältnisse in der Hühnerzucht. Ihr Betrieb war abhängig von einem festen Wohnsitz. Wir müssen daher ihre Anfänge in der Zeit suchen, wo die Völker, die sich inzwischen stark vermehrt hatten, das Nomadenleben, wahrscheinlich infolge des Mangels an genügenden Weiden, aufgaben und sich seßhaft machten.

Den Wert des Vogeleies als Nahrungsmittel haben die Menschen sicherlich schon zu der Zeit kennen und schätzen gelernt, als sie anfingen, der Jagd obzuliegen, event. noch früher, ein Beweis, daß die erste animalische Kost des Menschengeschlechts nicht Milch und Fleisch, sondern das Vogelei gewesen ist. Kein Wunder also, daß sie, sobald sich ihnen die Möglichkeit bot, den Vogel als Hausbewohner heranzogen, der ihnen als Eierspender der wertvollste zu sein schien. Als solchen hatten sie das Wildhuhn schätzen gelernt. Auf jeden Fall setzt hier die Kulturepoche ein, die wir mit dem Namen „Ackerbau und Viehzucht" bezeichnen. Der Ackerbau ist abhängig von einem festen Wohnsitz, der auch als Vorbedingung der Geflügelhaltung gelten muß. Aus verschiedenen Aufzeichnungen geht hervor, daß die Hühnerzucht schon 3000 Jahre v. Chr bei den Indiern bekannt war und 2000 Jahre v. Chr. bei den Babyloniern und Chaldäern bereits betrieben wurde. Mit der Bevölkerungszunahme gewann auch sie an Ausdehnung. Im alten Testament findet sich keine Stelle, aus der auf einen derartigen Betriebszweig geschlossen werden könnte. Erst im neuen Testament treten uns im Leben Jesu die ersten Anzeichen dafür entgegen. Einmal sagte er: „Wie oft habe ich Euch versammeln wollen, wie eine Henne versammelt ihre Küchlein unter ihre Flügel und ihr habt nicht gewollt". Ein jeder gute Christ kennt aber die Worte, die Jesus bei seiner Gefangennahme Petrus zuruft: „Ehe noch der Hahn kräht, wirst Du mich dreimal verleugnet haben."

Das Städtewesen war damals bereits so weit vorgeschritten, daß der König Herodes sich veranlaßt fühlte, die erste Volkszählung abzuhalten, die, wie wir wissen, in die Geburtszeit Jesu fällt. Wahrscheinlich haben die Juden die Geflügelzucht in der babylonischen Gefangenschaft kennen gelernt. Wenn das jüdische Speisegesetz auch aus sanitären Gründen das Halten von Hühnern in Jerusalem untersagte, da das Huhn als unrein galt, weil es sich Nahrung aus dem Schmutz heraussuchte, so ist andererseits zu berücksichtigen, daß zur Zeit Jesu die Römer bereits ihre Hand auf Judäa gelegt hatten. Welche großartige Stellung aber die Geflügelzucht im alten Rom einnahm, schildern die Werke altrömischer Autoren in ausführlichster Weise.

Ungefähr im 6. Jahrhundert v. Chr. wurde die Geflügelzucht in Griechenland bekannt. Daß sie von den Persern dorthin verpflanzt wurde, geht schon daraus hervor, daß die Griechen das Huhn den persischen, auch medischen

Vogel nannten. Von Griechenland kam sie ca. 50 Jahre später nach Rom. Dort hat sie einen derartigen Aufschwung genommen, daß wir heute noch vielfach nach den gleichen Regeln verfahren, wie sie uns von den alten Römern überkommen sind. Äußerst wertvolle Aufzeichnungen über Zucht und Mast finden wir in den Schriften von Varro und Plinius, welche die bedeutendsten Schriftsteller auf dem Gebiete der Landwirtschaft im alten Rom waren. Auf welchem Wege die Geflügelzucht nach Deutschland gekommen ist, läßt sich nicht nachweisen. Möglich, daß sie ihren Weg über Ungarn zu uns gefunden hat, vielleicht auch über Frankreich oder England. Sehr viel Wahrscheinlichkeit hat die Annahme, daß sie durch die Phönizier bei uns eingeführt wurde, bei denen sie ja auch schon viele Jahrhunderte v. Chr. bekannt war. Dieses alte Seefahrervolk, das schon im grauen Altertum den Bernstein von unserer nordischen Küste holte, hatte sogar eine Sterngruppe, die Plejaden, mit dem Namen „Glucke mit Küchlein!“ benannt. Eins steht fest, von Rom aus ist sie nicht nach Deutschland gekommen, denn als die Römer zum ersten Male mit den Germanen in Berührung traten, fanden sie diesen Betriebszweig hier bereits vor. So erzählt Plinius, daß die deutschen Gänse so ausgezeichnete Daunenfedern hatten, daß ihre Zucht sofort in Rom eingeführt wurde, wo man bereits die Kopfpfühle mit Gänsedaunen stopfte. Die klimatischen Verhältnisse bedingen den Reichtum und die Güte der Daunenfedern. Die norddeutsche Gans war nach dieser Richtung hin um so viel besser als die italienische, als die Eidergans heute noch unsere Landgans darin übertrifft. Jedenfalls hat die Federviehzucht in Deutschland die gleiche Entwicklung durchmachen müssen, als es allerwärts durch die fortschreitende Kultur der Fall gewesen ist.

Bei allen Völkerschaften aber, wo sie ihren Einzug hielt, vielleicht mit Ausnahme der Ägypter, nahm das Huhn eine hohe Stelle im Religionskultus ein. Alle Aufzeichnungen deuten darauf hin, daß bei den Ägyptern die Gänse eine größere Bedeutung gehabt haben als die Hühner.

## Die Hühner im Dienste des Kultus und in ihrer symbolischen Bedeutung.

Weshalb die Menschen gerade die Hühner als heilige Vögel betrachteten, ist leicht erklärlich. Sie waren sich stets bewußt, daß alles Leben auf unserer Erde von dem Einflusse der Sonne, d. h. des Lichtes abhängig ist. Es war daher naheliegend, wenn sie dem Tiere, das ihnen täglich den Sonnenaufgang kündete, eine gewisse Verehrung zollten. Der Hahn galt ihnen als der Lichtverkünder. Diese Stellung nimmt er schon bei den Persern ein. Aber auch bei den Griechen gilt er als heiliger Vogel. Infolge seiner Wachsamkeit war er der Pallas Athene geweiht, dem Ares wegen seiner

Kampflust. So erzählt Plutarch, daß die Spartaner, wenn sie den Feind durch List bezwungen hatten, einen Ochsen opferten, dagegen einen Hahn, wenn der Sieg in offener Feldschlacht errungen war. Auch dem Äskulap galt er geheiligt, wie aus den Worten des sterbenden Sokrates hervorgeht. Bei den Römern war er den Hausgöttern, den Laren als Hauswächter beigesellt. Vor allem jedoch wurde er im alten Rom als der weissagende Vogel angesehen, was die römischen Priester, Auguren genannt, veranlaßte, den Hühnern eine besondere Beobachtung zu schenken. So finden wir zum Beispiel bei jeder römischen Legion einen Augur und einen Hühnerwärter (pullarius), die gemeinsam das augurium, d. h. das Befragen der Götter durch die Hühner vornahmen. Bei allen nur einigermaßen wichtigen Unternehmungen wurde das augurium gestellt. Bei Kriegsunternehmungen galt das Krähen der Hähne als gute Vorbedeutung.[1] Von der Freßlust der Hühner wissen wir, daß der sogenannte Dreischlag, tripudium, als äußerst günstig angesehen wurde. Er bestand darin, daß das Huhn ein ihm vorgeworfenes Stück Futter zweimal aufnahm und fallen ließ und erst beim dritten Male verzehrte. Auch die Eingeweide der Tiere mußten als Orakel dienen. In früheren Zeiten sollen die Auguren ihres Amtes in der gewissenhaftesten Weise gewaltet haben, wie Cicero erzählt. Als aber die Entsittlichung im alten Rom anfing, größere Ausdehnung anzunehmen, wurden die Auguren Werkzeuge in der Hand derer, welche am besten zahlten. Es soll schließlich so weit gekommen sein, daß, wenn sich zwei Auguren auf der Straße begegneten, sie sich verständnisinnig zulächelten. Wie es um einen Staat aussehen mußte, dessen Wohl und Wehe von solchen Zufälligkeiten abhängig war, läßt sich denken. Daß Männer auftraten, die gegen solchen Unfug zu Felde zogen, ist selbstverständlich, leider ohne Erfolg, sodaß der Verfall der römischen Macht zum Teil den der Kaste der Priester angehörenden Auguren zur Last fällt. Da die Vogeldeuterei sich aber nicht nur auf die Hühner erstreckte, sondern auch die in Freiheit lebenden Vögel in Anspruch nahm, so waren die Auguren die gegebenen Naturforscher auf dem Gebiete der Vogelwelt. Neuere Forschungen haben ergeben, daß viele ihrer Anschauungen falsch waren. Der Götterkultus und der daraus hervorgehende Aberglaube mögen dazu beigetragen haben. Auch bei uns hat der Hahn in der Mythologie eine große Rolle gespielt, was sich heute noch vielfach im Aberglauben des Volkes kundgibt.

In den Sälen Odins (Wotans) weckten zwei Hähne die Helden. Hellfarbige Hähne galten als Sinnbild des Lichtes. So waren speziell rote Hähne den Lichtgöttern, den Asen, heilig. Sie galten als das Sinnbild des Feuers. Daher stammen denn auch die Redensarten „der rote Hahn fliegt auf das Dach, oder jemandem den roten Hahn auf das Dach setzen".

Darauf beruht auch die Sage vom Gewitterhahn, der im Kornfelde sitzt und mit Sense und Dreschflegel getötet werden muß, um die Ernte vor

Unwetter zu ſchützen. Wir Alten haben in unſerer Jugend bei dem Spiel „Topfſchlagen“ manches darunter ſitzende Hähnchen davongetragen, ohne gewußt zu haben, daß das Spiel ſeinen Urſprung dieſem alten Aberglauben zu verdanken hatte. Die Feldprozeſſionen in katholiſchen Gegenden ſind ebenfalls hierauf zurückzuführen. In den Sälen der Hel, der unterirdiſchen Götter, dienten nur dunkle Hähne als Wächter. Daher der dunkle Hahn der Bundesgenoſſe des Teufels. Der Schatzgräber opfert am Kreuzweg einen ſchwarzen Hahn. Ein kohlſchwarzer Hahn legt alle ſieben Jahre ein Ei, daraus ein Drache hervorgeht.

Bei den Orientalen, Griechen, Römern und alten Germanen wird dem Hahn die gleiche Bedeutung beigelegt. Immer gilt er als das Symbol des Lichtes und der Wachſamkeit. Sehr ſchön tritt das bei den erſten Chriſten hervor. Auf ihren Grabſteinen finden wir kein Kreuz, ſondern einen Hahn als Symbol der Auferſtehung. Der Tote verläßt das Reich der Schatten und eilt dem Lichte entgegen, deſſen Anbruch der Hahn ihm kündet. Ähnliche Beweggründe mögen auch dazu geführt haben, den Hahn auf den hohen Bäumen heiliger Haine, ſpäter der Kirchtürme anzubringen. Die Sitte, den Wetterfahnen ſeine Geſtalt zu geben, dürfte ebenfalls hierauf zurückzuführen ſein.

## Hahnenkämpfe.

Die Wiege der Hahnenkämpfe haben wir in Altindien zu ſuchen, wo ſie ſich bis auf den heutigen Tag als eine mit Wetten verbundene, ſtark betriebene Unterhaltung einer großen Beliebtheit bei Arm und Reich erfreuen. Der Zuchtdirektor der Provinz Sachſen, Herr von Drahten, hat auf ſeinen Reiſen im Orient vielfach Veranſtaltungen ſolcher Hahnenkämpfe beobachtet. Herr Dr. R. Schmidt, Bibliothekar der deutſchen morgenländiſchen Geſellſchaft in Halle a. S., hat mir auf meine Anfrage mitgeteilt, daß ſich die älteſten Stellen über Hahnenkämpfe in der berühmten indiſchen Ars amandi, Vâtsyâyana's Kâmaſûtra vorfinden. Das Datum des Kâſamûtram ſtehe zwar nicht feſt, jedoch enthalte es uralten Stoff, da es nichts weiter ſein wolle, als ein Auszug aus den zum Teil recht umfangreichen Kompendien von neun Vorgängen.

Zwar erfahren wir auch dort nichts Näheres über die Art und Weiſe der Kämpfe, nur der Kommentar erwähnt kurz, daß dazu vielerlei gehöre: der Anmarſch uſw. Vâtsyâyana zählt die Bekanntſchaft damit zu den 64 Künſten, mit denen ein junger Mann vertraut ſein mußte, wenn er auf den Titel „Elegant“ — wörtlich Städter, nâgaraka, im Gegenſatz zum Bauer, grâmya — Anſpruch erheben wollte. Auch erwähnt er, daß die Wachtel-, Widder- und Hahnenkämpfe dazu gedient hätten, den Hetären Kunden zuzuführen.

Die zweite Stelle findet sich in Dandins Daśakumāracaritam, einem Schelmenroman, den J. J. Meyer ins Deutsche übersetzt hat (Leipzig 1902). Dort heißt es Seite 281: „... Auf dem Wege tönte mir in einem großen Marktflecken der Marktfleckenbewohner verworrenes Geschrei bei einem Hahnenkampf laut entgegen. Ich wohnte ihm bei und lächelte ein bißchen. Ein in meiner Nähe sitzender Bruder Liederlich, ein gewisser Brahmane, fragte mich leise nach der Ursache des Lächelns. Und ich sprach: „Warum haben denn die Leute der in der westlichen Umzäunung befindlichen Partei gegen den zur Kokosnußrasse gehörigen, an Kraft und Größe überlegenen Hahn der östlichen Partei ohne Überlegung einen Rotkamm von der Kranichrasse losgelassen?" Er aber, der sich darauf verstand, sagte: „Was liegt dir an diesen, die als Toren geboren! Bleib ruhig!" nahm Betel, mit Kampfer vermischt, aus seiner Hauddose heraus, gab ihn mir und harrte einen Augenblick, verschiedene Gespräche führend. Und es kämpften diese beiden Vögel überaus ungestüm, indem ihre jeweiligen Partner ein auf jeden Hieb hin hervorbrechendes Löwengeschrei ausstießen. Besiegt ward jener Hahn der westlichen Partei."

Meyer hat dazu eine längere Anmerkung, in der er noch eine Stelle aus einem der indischen Kommentatoren zu unserem Roman übersetzte: „Langhalsig, weißen Leibes, von großer Kraft, beweglichen Geistes (?) ist die Kranichrasse; die ihr entgegengesetzte ist die Kokosnußrasse". Ebendort ist auch die Rede davon, daß in der Weise gemogelt wurde, daß man an die Sporen der Hähne feine Nadeln anband.

In Griechenland scheinen die Hahnenkämpfe durch die Perserkriege bekannt geworden zu sein. Die alljährlich im Theater zu Athen abgehaltenen Hahnenkämpfe sind wahrscheinlich durch Themistokles eingeführt. Von ihm wird erzählt, daß zwei im Angesicht des vor der Schlacht stehenden griechischen Heeres kämpfende Hähne ihn zu folgender das Heer begeisternden Ansprache veranlaßten: „Diese Hähne kämpfen nicht für ihr Vaterland oder für ihre Götter, noch die Gräber ihrer Väter, nicht für Ruhm, Freiheit oder ihre Kinder, sie kämpfen um den Sieg!"

Bei der großen Vorliebe der Römer für Tierkämpfe, die unter den Cäsaren sogar Menschen um Leben und Tod in der Arena kämpfen ließen, galten Hahnenkämpfe als ein harmloses Vergnügen. Im Mittelalter finden wir sie auch in Deutschland. In Spanien, Mexiko, Amerika, England und Belgien sind sie zwar verboten, werden aber noch vielfach betrieben, wozu die damit verknüpften Wetten am meisten beitragen dürften.

So erzählte mir der Chefredakteur von Chasse et pêche, Herr L. van der Snickt-Brüssel folgendes: Da der Veranstalter solcher Kämpfe in Belgien mit Gefängnis bestraft wird, so besorgt sich das Komitée eine Persönlichkeit, die gegen entsprechende Bezahlung die Verantwortung übernimmt. Die Stellung ist also mit der eines Sitzredakteurs einer politischen Zeitung zu

vergleichen. Wird eine derartige Veranstaltung, die meist in einer Scheune oder dergleichen stattfindet, gestört, so stellt der Beamte die Persönlichkeit des Unternehmers fest, die Sache selbst nimmt aber dann meistens ihren ruhigen Fortgang. Es soll sogar vorgekommen sein, daß das Ortsoberhaupt oder der Gensdarm schließlich selbst Hähne eingesetzt oder sich an den Wetten beteiligt hat.

Kampfhähnen werden sowohl Kamm als Kinnlappen im zeitigen Alter glatt weggeschnitten. Die Sporen, mit denen der Hahn schlägt, werden möglichst spitz gefeilt. Früher wurden sogar spitze Metallhülsen übergezogen. Daß dort, wo heute noch Hahnenkämpfe, wenn auch im Geheimen, stattfinden, ein gewisser Einfluß auf die Lokalhühnerschläge nicht ausbleibt, werden wir später sehen. Immerhin läßt sich der gleiche Erfolg auch auf weniger grausame Weise herbeiführen.

## Die weitere Entwicklung der Geflügelzucht in Deutschland.

Da die Geflügelzucht bis auf den heutigen Tag mehr oder weniger ein Betriebszweig der Landwirtschaft gewesen ist und wahrscheinlich auch bleiben wird, so hängt ihre Entwicklung eng mit der der Landwirtschaft zusammen*).

Wir wissen, daß die Römer nach der Schlacht am Teutoburger Walde den Gedanken aufgeben mußten, Germanien zu einer römischen Provinz zu machen. Dagegen ließen sie es sich angelegen sein, die Gegend zwischen Rhein und Donau, wo sie bereits festen Fuß gefaßt hatten, durch große Befestigungen zu halten und zu kultivieren. Der Einfluß des hochentwickelten römischen Landbaues auf die spätere Entwicklung der deutschen Landwirtschaft läßt sich heute noch an unzähligen Beispielen nachweisen, auch in der Geflügelzucht. Die Art und Weise des römischen Landbaues hatte in Germanien derartig Wurzel geschlagen, daß sich auch nach dem Verfall Roms nichts darin änderte. Das Erbe der römischen Agrarintelligenz trat der deutsche Bauer an, denn vom südwestlichen Deutschland aus verpflanzte sich die dort eingeführte römische Bodenbewirtschaftung und Tierzucht im Laufe der Jahre über ganz Deutschland. Ihren höchsten Triumph feierte sie zur Zeit Karls des Großen. Wir wissen von diesem Herrscher, daß er einer der größten Förderer der deutschen Landwirtschaft gewesen ist. Auch die Geflügelzucht wurde von ihm hoch bewertet. Er bestimmte, daß auf jeder Wirtschaft, je nach ihrer Größe, eine bestimmte Anzahl Hühner gehalten werden mußte.

Insbesondere hatten es sich die Klöster angelegen sein lassen, den landwirtschaftlichen Betrieb zu hoher Entfaltung zu bringen. Man kann sie getrost als die damaligen Musterwirtschaften ansehen. Obstbau, Fischzucht und

*) Die deutsche Viehzucht von H. Settegast.

Geflügelzucht erfreuten sich ihrer besonderen Gunst. Die in den Klöstern der damaligen Zeit übliche Lebenshaltung verlangte hauptsächlich die aus den genannten Betriebszweigen hervorgehenden Erzeugnisse. Da das Volk seine Abgaben an das Kloster fast ausschließlich in Naturalien zu liefern hatte, so war den Klöstern sehr viel daran gelegen, daß in den bäuerlichen Wirtschaften nur das Beste gehalten und gezogen wurde. Die Klöster waren daher auch in bezug auf die Geflügelzucht hervorragende Lehr- und Musteranstalten. Aber nicht nur an die Klöster, auch an die Lehensherren und andere mußten Eier, Geflügel usw. als Abgabe gezahlt werden. Bei den damals allgemein geltenden Fastengesetzen wurden sehr viel Eier gebraucht, andererseits war der Bedarf an Geflügelfleisch ein sehr ausgedehnter. Der Genuß von Rindfleisch hat sich erst später bei uns eingebürgert, während Schweinefleisch und Gänsefleisch sich besonders in Mittel- und Norddeutschland stets großer Beliebtheit zu erfreuen gehabt hat. Die romanischen Völker, zum Teil auch Süddeutschland, bevorzugen heute noch das Fleisch vom Huhn, woraus sich auch der Ausspruch des französischen Königs Heinrich IV. erklärt, der jedem seiner Untertanen am Sonntag ein Huhn im Topfe wünschte, zugleich ein Beweis, in welchem hohen Ansehen das Hühnerfleisch bei den romanischen Völkern steht im Gegensatz zu uns.

Alle Zweige der deutschen Landwirtschaft hatten unter Karl dem Gr. ihren Höhepunkt erreicht. Zwar hatte das Lehenswesen schon in den letzten Jahren seiner Regierung an Ausdehnung gewonnen, seine schädlichen Folgen machten sich aber erst später bemerkbar. Fast 1000 Jahre hat das sich in Deutschland nun breit machende Feudalwesen des Mittelalters mit den Einrichtungen des Rittertums, der Leibeigenschaft und Hörigkeit den Landbau schwer bedrückt, seiner Entwicklung hindernd im Wege gestanden und die Kraft des freien Bauernstandes untergraben. Zur Zeit der Hohenstaufen waren die Zustände noch erträglich, aber in den dann folgenden Jahrhunderten mit allen ihren politischen Wirrsalen, Kämpfen und Schlachten ging es gewaltig abwärts. Nur in den Gegenden, wo der Bauernstand die Feudalherrschaft abgeworfen und sich freier gemacht hatte von der Hörigkeit, oder wo die zerstörenden Einflüsse überhaupt nicht zur Geltung gekommen waren, z. B. in den nordwestlichen Gebieten, Belgien und Holland, und an den Küsten der Nordsee, aber auch in den Marschgegenden der Weser und Elbe hatten sich günstigere Verhältnisse erhalten.

Als daher mit der Reformation durch die Erstarkung der Landesfürsten das entartete Lehenswesen mildere Formen annahm, fing auch die Viehhaltung an, sich allmählich wieder zu befestigen. Leider waren diese ruhigen Zeiten nur von kurzer Dauer. Noch nicht 300 Jahre ist es her, als der dreißigjährige Krieg unser schönes Vaterland bis in sein Innerstes erschütterte und es um 200 Jahre in der Kultur zurückwarf. Unser herrliches Vaterland glich mit vereinzelten Ausnahmen einem Trümmerhaufen.

Dem deutschen Bauer gebührt das Verdienst, durch seine Liebe zur heimischen Scholle, durch sein Gottvertrauen und seine eiserne Zähigkeit, in verhältnismäßig kurzer Zeit wieder erträgliche Wirtschaftsverhältnisse geschaffen zu haben. Die westlichen Länder, Frankreich, England und die Niederlande, deren blühender Wohlstand durch den Krieg nicht gelitten hatte, mußten aushelfen mit Vieh und Saatgut, um wieder anfangen zu können. Ein Gutes brachte aber diese Schreckenszeit mit sich. Das Vorurteil der Ritterschaft, daß es unehrenhaft sei, sich mit dem Landbau zu beschäftigen, fing an zu schwinden. An die Stelle der Klöster, als Pflanzstätte agrarischer Intelligenz, tritt jetzt der Ritter und freie Mann mit seiner wissenschaftlichen Vorbildung. Die Wissenschaft paart sich mit der Praxis, und die literarische Betätigung erstreckt sich auch auf das landwirtschaftliche Gewerbe. Herr und Bauer arbeiten gemeinsam, um die deutsche Landwirtschaft wieder erstarken zu lassen. Notgedrungen stand die schon vor Ausbruch des Krieges herrschende Dreifelderwirtschaft im Vordergrunde. Der Körnerbau dominierte, während die Viehzucht, die Pferdezucht vielleicht ausgenommen, stark vernachlässigt wurde, besonders in bezug auf Rasse und Nutzwert. Teilweise mag die Schuld am Futtermangel gelegen haben; vor allem aber stand der niedrige Preis tierischer Erzeugnisse ihrer Entwicklung entgegen. Viel wird auch die anspruchslose Lebenshaltung der den größten Teil der Bevölkerung ausmachenden Landbewohner dazu beigetragen haben. Der Genuß von Milch, Eiern und Fleisch galt bei ihnen als Luxus, die Ernährung bestand vorwiegend aus pflanzlicher Kost.

Die Viehzucht der damaligen Zeit schildern Schriftsteller in folgender, höchst charakteristischen Weise: „Das Vieh geht, um Fressen zu finden und frißt, um gehen zu können. — Anger sind gewöhnlich halbe Feldmarken, so mitunter guten Boden eines Dorfes haben, aber weil sie stets seit Erschaffung der Welt nie urbar gewesen sind, auch wohl an vielen Orten wegen der unzähligen, ziemlich großen Maulwurfshaufen einem Schlachtfelde gleichsehen, folglich nur Wegebreit und kurzes, nicht abzubeißendes Gras tragen und bei trockenen Jahren völlig abgesengt sind, den Pferden, Ochsen, Kühen, Kälbern, Schafen und Gänsen zur Promenade, den Schweinen zum Raube und den Herren Pferde-, Kuh-, Schafkommandeurs und der Frau Gänseinspektorin zum Zeitvertreib und freundlichem Gespräch bestimmet. Fürtreffliche assemblée".

Diese traurigen Verhältnisse ließen allmählich die Anschauung aufkommen, daß die Viehzucht nur ein notwendiges Übel sei. Das Vieh wurde lediglich des Düngers wegen gehalten. Wohl gab es Gegenden, in denen der natürliche Futterbau die Viehzucht ungemein begünstigte. Dort blieb den Bewohnern nicht nur die Liebe zur Viehzucht erhalten, auch das züchterische Verständnis wurde dort gehegt und weiter ausgebildet, um sich von Generation zu Generation zu vertiefen. Anders sah es in der Geflügel-

zucht aus. Die Möglichkeit, schon in einem Jahre eine große Anzahl Nachzucht zu erzielen, im Gegensatze zur Großviehzucht, hatte diesen Zweig der Kleintierzucht den durch den dreißigjährigen Krieg hervorgerufenen Tiefstand bald überwinden lassen. Damals kam für den Deutschen hauptsächlich nur das Hühnerei und Gänsefleisch in Frage. Das nötige Zuchtgeflügel lieferten wieder die westlichen Länder, insbesondere Belgien und Holland, wo die Geflügelzucht stets gepflegt wurde, was sich bis auf den heutigen Tag erhalten hat. Im Gegensatz zu dem allgemeinen Tiefstand der Viehzucht wurde die Geflügelzucht, obwohl der Preis ihrer Erzeugnisse ebenfalls sehr niedrig war, bald wieder in ausgedehnter Weise betrieben, weil die für ihre Prosperität nötigen Voraussetzungen, ungebundene Weidegelegenheiten in geradezu idealer Weise zu Gebote standen. Dazu kam, daß die Hühner vom Frühjahr bis in den Herbst hinein Eier lieferten, die bei den günstigen Weidegelegenheiten so gut wie nichts kosteten, mochten es viel oder wenig sein. Im Winter fanden die Tiere bei der damaligen Wirtschaftsweise des Handdrusches, der fast den ganzen Winter betrieben wurde, zur Genüge Futter, wodurch eine besondere Fütterung kaum nötig war, da die Bauersfrau im Winter keine Eier von ihren Hühnern erwartete. Die Hühner brauchten daher in dieser Zeit wenig Futter, außerdem konnten sie sich ausruhen, um, sobald Gras und Gewürm zum Vorschein kam, ihr Legegeschäft mit erneuter Kraft aufzunehmen. Diese Verhältnisse ließen besonders den damals ganz besonders im Vordergrund stehenden kleinbäuerlichen Besitz Geflügel halten. Auch die Gänsezucht ging bald zu ihrer früheren Höhe über, begünstigt durch die vorzüglichen Gänseweiden, die sowohl Futter- als Tummelplatz darboten, daneben durch die Vorliebe des Deutschen für Gänsefleisch und den Stolz der Bäuerin, der Tochter bei der Verheiratung möglichst viel Federbetten mitgeben zu können, was als ein Zeichen besonderen Wohlstandes galt.

Selbst in den Städten wurde ziemlich ausgedehnte Geflügelzucht betrieben. Die Liebe zur Tierwelt, die dem Deutschen von jeher im Blute gelegen hat und sich heute noch in allen Ständen, besonders bei dem einfachen Manne dokumentiert, die Art und Weise der Wohngelegenheit, die das Einfamilienhaus mit großem Hof und Garten bei den verhältnismäßig billigen Bodenpreisen viel mehr zuließ als heutzutage, ferner die von dem früheren Landaufenthalt gebliebene Gewohnheit Haustiere zu halten, begünstigte diese Zuchtrichtung ungemein. Solche Vorbedingungen lassen es erklärlich erscheinen, daß die Anzahl des gehaltenen Geflügels zur Kopfzahl der Bevölkerung in einem derartigen Verhältnis stand, daß der Bedarf an Eiern, Geflügelfleisch und Federn nicht nur hinreichend gedeckt wurde, sondern noch einen Überschuß ergab, der bei den damaligen Transportgelegenheiten keine entsprechende Verwertung finden ließ. Unter solchen Voraussetzungen gab es natürlich keine zielbewußte Zuchtrichtung, die es verstanden hätte, den Ertrag zu steigern, oder gar eine stärkere Legetätigkeit der Hühner im

Winter herbeizuführen, wie es in der Neuzeit bereits mit Erfolg, Dank der züchterischen Intelligenz, möglich gewesen ist. Der Preis für Geflügel und seine Erzeugnisse mußte bei dem großen Angebot und der geringen Nachfrage niedrig bleiben. So lagen die Verhältnisse am Ende des 18. Jahrhunderts. Mit dem 19. Jahrhundert trat ein gewaltiger Umschwung in den landwirtschaftlichen Verhältnissen ein. Koryphäen der Wissenschaft, wie Reichhardt, Thaer, Liebig und andere traten als Reformatoren auf. Die Preise für tierische Erzeugnisse fingen an sich zu heben. So finden wir in den vierziger Jahren des verflossenen Jahrhunderts in Deutschland eine blühende Landwirtschaft. Der Absatz an Erzeugnissen hatte sich infolge der gehobenen Transportgelegenheiten derartig erweitern lassen, daß eine lohnende Ausfuhr von Roggen nach Skandinavien und Fettvieh nach England möglich wurde, wodurch ein behäbiger Wohlstand in den ländlichen Kreisen Platz greifen konnte. Diese goldene Zeit der Landwirtschaft bildet den Anfang des Niederganges unserer Landesfederviehzucht. Die reichen Einnahmen für Körnerfrucht und Fettvieh ließen das Interesse für die kleinen Einnahmeposten des Geflügels zurücktreten. Dadurch entstand allmählich nur noch eine Geflügelhaltung. Als nun gar die mehr oder weniger glücklich durchgeführte Separation dem Geflügel die Weideplätze einschränkte und es immer mehr auf den Hof zurückdrängte, wo sich an Stelle der freien Ernährung eine stärkere Fütterung aus der Hand nötig machte, da fing man an, auch das Geflügel als notwendiges Übel zu betrachten. Es wurde gehalten, um Eier, Gänsebraten und Federn für die eigene Wirtschaft zu haben. Noch schlimmer wurde es, als durch die Vervollkommnung der Verkehrsmittel, speziell den rapiden Aufschwung der Eisenbahnen, das unter den günstigsten Bedingungen produzierende Ausland mit seinen landwirtschaftlichen Erzeugnissen auf dem heimischen Markte als gewaltiger Konkurrent auftrat. Da ging nicht nur der Absatz nach England und Skandinavien verloren, da hieß es Mittel und Wege finden, um die deutsche Landwirtschaft nicht untergehen zu lassen. Als Helfer in der Not setzte die kräftig emporblühende Zuckerindustrie und der intensive Betrieb ein. Mit ihm ging die Geflügelhaltung immer mehr zurück. Die Ernährung der Hühner im Winter wurde durch die Einführung der Dreschmaschine und die Abschaffung des Handdusches schlechter. Auch das Schüttstroh brachte nicht mehr so viel Körner mit zur Düngerstätte als früher. Für die Geflügelzucht waren alle diese Zustände nur eine weitere Etappe ihres Niederganges. Die Hochflut der Rübenwirtschaft ließ besonders in der Provinz Sachsen viele kleine Bauerngüter verschwinden, die vom Großbesitz aufgekauft wurden. Für die dadurch aufgegebenen Geflügelwirtschaften wurde kein Ersatz geschaffen. Die Tierzucht im allgemeinen trat in den Hintergrund. Die intensive Wirtschaft drängte das Federvieh immer mehr auf den Hof zurück. Mit der Aufgabe des freien Umherstreifens trat die Gefahr der Inzucht und die von ihr ab-

hängende Degeneration der Bestände stärker auf als früher. Auch die Ende der siebziger Jahre des vorigen Jahrhunderts einsetzenden Schutzzölle konnten den Niedergang nicht aufhalten, da sie dem Geflügel und seinen Erzeugnissen nicht zu gute kamen.

Als gar die Industrie dank dieser Schutzzölle anfing zu erstarken und die großen Städte daher fabelhaft schnell emporwuchsen, da mußte das platte Land wiederum die Kosten tragen.

Die Bevölkerungszunahme schaffte hauptsächlich nur Kräfte für die großen Industriezentren.

Das Land entvölkerte sich dabei immer mehr, ganz besonders in dem für die Geflügelzucht so überaus notwendigen Kleinbesitz. Die Landflucht war für die Landwirtschaft eine Gefahr geworden. Als auch die Rübenkultur nicht mehr lohnte infolge der inzwischen eingetretenen Veränderungen auf dem Zuckermarkte, als der Körnerbau nicht mehr lohnte, und die Viehpreise heruntergingen, da zog der Notstand in die deutsche Landwirtschaft ein. Deutschlands blühende Landwirtschaft war das Opfer der siegreich vordringenden Industrie geworden.

Die starke Bevölkerungszunahme, vor allem aber die anspruchsvollere Lebenshaltung auch der unteren Volksschichten, bedingt durch das Emporblühen der Industrie und ihre kolossale Lohnsteigerung, hatte den Verbrauch an Geflügelerzeugnissen gewaltig zunehmen lassen. Man sagt, an dem Verbrauch von Seife ließe sich die Höhe des Kulturzustandes eines Volkes erkennen. Ich möchte dem hinzufügen, daß der Verbrauch von Eiern, Butter und Zucker die Wohlhabenheit eines Volkes am besten charakterisiert.

Die Zufuhr an Geflügelerzeugnissen aus dem Auslande war derartig gewachsen, daß man vor der drohenden Gefahr der vollständigen Abhängigkeit vom Auslande die Augen nicht länger verschließen konnte.

Wo früher ein Tagelöhner 8—10 Hühner hielt oder ebensoviel Gänse aufzog, da konnte er bei seiner ziemlich anspruchslosen Lebenshaltung nicht nur seine Familie mit Eiern, Federn und teilweise Fleisch, besonders von Gänsen, versorgen, er war sogar in der Lage, einen Überschuß davon zu Gelde zu machen. In dem Augenblicke, wo er seinen Wohnsitz in der Stadt nahm, um als Industriearbeiter oder Geschäftsmann tätig zu sein, verschoben sich die Verhältnisse in der ungünstigsten Weise. Auch die kleinste Geflügelwirtschaft auf dem Lande ist nicht nur imstande, den eigenen Bedarf an Geflügelerzeugnissen zu decken, sie versorgt in den meisten Fällen auch noch eine kleine städtische Haushaltung mit ihrem Überschuß. Jeder Produzent, der heute Konsument wird, zwingt demnach die verbleibenden Produzenten für zwei Konsumenten mehr zu sorgen, sofern keine Verschiebung eintreten soll. Die Landflucht lichtet also die Reihen der Produzenten immer mehr, andererseits nimmt die Zahl der Konsumenten von Jahr zu Jahr zu. Ferner ist zu berücksichtigen, daß in früherer Zeit die vielen kleinen

selbständigen Haushaltungen der Tagelöhner, Kätner, Instleute usw. von ganz allein auf die Geflügelhaltung angewiesen waren, da sie weniger mit barem Gelde als mit Naturalien bezahlt wurden, die zum großen Teile in der Viehhaltung des Betreffenden zur Verwendung kamen. Auch die Geflügelcholera, die mit der Einfuhr lebenden Geflügels aus dem Auslande sich im Lande anfing auszubreiten und große Verluste verursachte, hat ganz besonders in den östlichen Provinzen eine Einschränkung hauptsächlich der früher dort stark betriebenen Gänsezucht im Gefolge gehabt. Begünstigt wurde dieser Rückgang auch durch die Aufhebung des Deputates. Früher war es den Häuslern gestattet, Gänse auf der herrschaftlichen Weide großzuziehen, wovon sie im Spätherbste eine bestimmte Anzahl, das sogenannte Deputat, an die Gutsherrschaft abführen mußten.

Fast nirgends sieht es der Großbesitz gern, wenn die kleinen Leute Gänse halten, weil er sich sagt, daß ein großer Teil Futter für diese Gänse ihm zur Last fällt.

Weiter kam hinzu, daß durch das Anwachsen der Städte Grund und Boden teurer wurde, woraus sich der Bau der Mietskasernen entwickelte. Dadurch erlitt die Geflügelhaltung in den Städten starke Einbuße. Auch polizeiliche Maßnahmen in Stadt und Land trugen zur Einschränkung der Geflügelzucht bei, im Gegensatz zu anderen Ländern, wo alles geschieht, um ihre Ausdehnung zu erleichtern.

Vor allem aber war es der gänzliche Mangel an Kenntnissen in bezug auf Züchtung, Haltung und Ernährung des Geflügels, besonders im klein- und mittelbäuerlichen Besitz, wodurch der Verfall der Geflügelzucht begünstigt wurde. Unterstützt wurde er durch den vielfach unlohnenden Absatz der Geflügelerzeugnisse. Dadurch entstand allmählich eine Interesselosigkeit, die sich stellenweise derartig verdichtete, daß das Geflügel oft als eine Plage angesehen wurde. Vielfach herrschte die Ansicht vor, das billigste Ei wäre das, so man sich auf dem Markte kaufe.

Zum großen Teil lag die Schuld an den Landwirten selbst. Eine Buchführung gab es nicht, die am besten bewiesen hätte, daß dort, wo der Verkauf der Erzeugnisse direkt an den Konsumenten erfolgte, doch noch ein Verdienst, selbst bei wenig richtiger Handhabung des Betriebes, zugrunde lag. Wo allerdings der Aufkäufer das Regiment führte, da waren die Verhältnisse freilich andere. Fast allgemein wurde der große Fehler gemacht, die im zeitigen Frühjahr erbrüteten weiblichen Tiere als Schlachtware zu verkaufen, weil der etwas höhere Preis lockte, anstatt sie als das beste Zuchtmaterial und die produktivsten Eierleger zu behalten. Dafür wurden die ungeeigneten Spätbruten als Zuchttiere für das kommende Jahr eingestellt. Eine derartig verkehrte Maßnahme mußte schließlich zu einer Degeneration unserer Geflügelbestände führen, die sich auch nicht besserte, als andere Arten bekannt wurden.

Die Sucht, möglichſt viel Eier zu bekommen, ungeachtet des Koſtenpunktes ihrer Gewinnung, ließ den Landwirt nur noch ſolche Geflügelraſſen einſtellen, die als Vielleger bekannt waren. Andererſeits vergaß er aber darüber für die nötigen Frühbrüter zu ſorgen, da die gewählten Raſſen faſt gar nicht brüteten. Dadurch verſchlechterten ſich die Verhältniſſe noch mehr.

Aus alledem geht hervor, daß einmal der Mangel einer gediegenen Belehrung unſerer ländlichen Kreiſe, andererſeits eine ſehr ſchlechte Organiſation des Verkaufes der Geflügelerzeugniſſe zu dem Tiefſtand hinführen mußte, den unſere Wirtſchaftsgeflügelzucht noch vor ungefähr 20 Jahren aufwies.

## Die Geflügelzüchtervereine.

Im Jahre 1852 trat in Görlitz der erſte Geflügelzuchtverein ins Leben. Sein Gründer war der am 23. November 1798 geborene Robert Öttel. Bis zu ſeinem im Jahre 1884 erfolgten Tode iſt er ſeinem Vereine treu geblieben, der ihm für ſeine Verdienſte im Jahre 1902 unter Unterſtützung einer großen Anzahl anderer deutſcher Geflügelzüchtervereine in Görlitz ein Denkmal ſetzen ließ.

Die Gründe, welche Öttel veranlaßten, gleichgeſinnte Männer um ſich zu ſcharen, waren mehr idealer als realer Art. Die Liebe für ſchönes Geflügel, nicht zum wenigſten begünſtigt durch die damals in Deutſchland eingeführten Rieſenhühner, Cochins und Brahmas, übertrug ſich ſehr bald auch auf andere Städte. Beſonders war es das Königreich Sachſen, wo eine große Anzahl derartiger Vereine ins Leben traten.

Alle dieſe Vereinigungen hatten, wenigſtens anfangs, die Abſicht, auch volkswirtſchaftlich zu wirken. Da ſie aber ſehr bald die Schwierigkeiten erkannten, die ſich ihnen entgegenſtellten, ſo verſuchten ſie ihre Tätigkeit auf einem anderen ihnen angenehmeren und leichteren Gebiete. Vor allem war ihnen daran gelegen, ſich Anerkennung nach außen hin zu verſchaffen. Der Ehrgeiz, das ſchönſte und ſeltenſte Geflügel zu beſitzen, trat in den Vordergrund und ließ allmählich einen Wettbewerb unter den einzelnen Züchtern zutage treten, der notgedrungen zur Abhaltung von Geflügelausſtellungen führen mußte. Die Geflügelraſſen, die in der damaligen Zeit von den Geflügelliebhabern gehalten wurden, waren daher auch zum großen Teil ſolche, die mehr auf äußere Schönheit als Wirtſchaftswert Anſpruch machen konnten.

Vornehmlich widmeten ſich ſolche Leute der Geflügelliebhaberei, deren Beruf ſie mehr an die Häuslichkeit feſſelte. Ihnen diente ihre Liebhaberei als Erholung und von dieſem Geſichtspunkte aus betrachtet, hat ſie unzweifelhaft hohen Wert. Es iſt daher klar, daß ein großer Teil der Mitglieder unſerer Geflügelzüchtervereine aus ſogenannten kleinen Leuten beſteht, deren Anſchauungsweiſe ſich leider nur zu oft über eine gewiſſe Höhe nicht

aufzuſchwingen vermag. Das mag vielleicht daran ſchuld ſein, daß ein großer Teil von ihnen von dem hohen Wert ſeiner Beſtrebungen durchdrungen iſt und jede Kritik für ungerecht und anmaßend hält.

Als mit der Zunahme der Ausſtellungen auch eine Zunahme der Raſſen eintrat, da machte ſich beſonders in den breiten Schichten der Geflügelzüchtervereine der Wunſch geltend, außer der Liebhaberei auch noch einen Nutzen herauszuwirtſchaften. Leider führte dieſer berechtigte Wunſch vielfach zu Entgleiſungen, die der Förderung unſerer Landesfederviehzucht nicht dienlich waren und den Beſtrebungen der Geflügelzüchtervereine bis auf den heutigen Tag leider nur zu oft ſtichhaltige Angriffspunkte erſtehen ließen.

Nur zu oft wurden dieſe neuen Raſſen den Landwirten als die beſten Gebrauchstiere empfohlen, mitunter in einer Form, die ſich kaum noch auf der Grenze des Erlaubten bewegte. Die Eier und Nachzuchten ſolcher Tiere, die für den Liebhaber infolge von Schönheits- oder Raſſenfehlern keinen Wert hatten, wurden den Landwirten für teures Geld verkauft. Dadurch entfremdeten ſich die Geflügelzüchtervereine die Landwirte immer mehr, da letztere durch derartige Manipulationen arg enttäuſcht, der Allgemeinheit zum Vorwurf machte, woran vereinzelte unſaubere Elemente die Schuld trugen.

Das Emporblühen der deutſchen Geflügelliebhaberei blieb in England nicht lange unbeachtet. Dort hatte die Geflügelliebhaberei und das Geflügelausſtellungsweſen in einer nur dem Engländer eigenen Weiſe Formen angenommen, die den Ausdruck „bizarr“ mit Recht verdienten. Es darf aber nicht verſchwiegen werden, daß der Engländer an züchteriſchem Verſtändnis uns Deutſche weit übertrifft. Seine feine Beobachtungsgabe, verbunden mit großem Züchterverſtand und regem Geſchäftsſinn macht ihm das geſteckte Zuchtziel leicht erreichbar. Bei der dem Deutſchen angeborenen Schwäche, alles Schöne und Begehrenswerte nur im Auslande zu finden, lag es daher nahe, daß bald ein lebhafter Import von Ausſtellungsgeflügel für hohe Preiſe einſetzte. So gingen Ende der ſiebziger bis Mitte der achtziger Jahre koloſſale Summen für derartiges Geflügel nach England. 500 ℳ für ein Paar Tauben, 1000 ℳ für einen Stamm Hühner waren zwar ſelten, wurden aber gezahlt. In dieſe Zeit fällt der Höhepunkt der deutſchen Geflügelliebhaberei, ſodaß die Bezeichnung „Sport“ nicht unangebracht war. Selbſtverſtändlich waren die Käufer derartiger Tiere meiſt nur wohlhabende Leute, die von dem Geflügelfieber angeſteckt, auf Ausſtellungen glänzen wollten, ohne eine Ahnung von den Grundbegriffen der Zucht zu haben. Zwiſchen ihnen und der großen Anzahl kleiner Exiſtenzen ſtand ein nur kleiner Haufen von Züchtern, die den Ausdruck „Züchter“ mit Recht für ſich in Anſpruch nehmen konnten.

Dieſes Verhältnis iſt bis auf den heutigen Tag nicht viel beſſer geworden. Unter den ca. 150 000 Geflügelzüchtern, die ſich als Mitglieder der ca. 1000

Geflügelzüchtervereine in Deutschland so nennen, dürfte es kaum 1000 geben, die in Wirklichkeit Züchter sind, alle anderen sind Geflügelhalter, Mitläufer, oder aus persönlichem Interesse den Vereinen beigetreten. Den wahren Züchtern aber verdanken wir die Grundlagen einer gediegenen Züchtungslehre.

Gerade unsere Hochzüchter haben, wenn auch rein empirisch, das Material zusammengetragen, das kein Gelehrter, kein Landwirt zu schaffen imstande gewesen wäre, und das zur Hebung und Förderung unserer Wirtschaftsgeflügelzucht doch so überaus nötig war. Ihnen verdanken wir die Lehre der Züchtung, Vererbung, Haltung, Pflege und Ernährung des Geflügels. Sie waren Liebhaber in idealster Form, durchdrungen von dem Wert ihrer Sache. Wenn auch ein großer Teil von ihnen seine Maßnahmen nur auf die Erzüchtung hochfeinen Ausstellungsgeflügels lenkte, so schaffte er trotzdem eine Unmasse wertvollen Materials für die Zucht im allgemeinen. Mag man daher über die Geflügelzüchtervereine denken wie man will, das Verdienst kann ihnen nur der Neid bestreiten, daß viele Errungenschaften einer verbesserten Zucht, Haltung und Ernährung des Geflügels aus ihren Kreisen hervorgegangen sind. Sie sind es gewesen, die in der Zeit des Niederganges unserer Wirtschaftsgeflügelzucht wesentliches Material zusammengetragen haben, das bei dem in den neunziger Jahren des vorigen Jahrhunderts einsetzenden Aufschwung äußerst befruchtend wirken konnte. Dieses Verdienst wiegt alle die weniger erfreulichen Erscheinungen voll und ganz auf. Vielfach sind sie auch unterstützt worden durch ausländische Literatur, die sich auf ein bereits weiter fortgeschrittenes Züchterverständnis stützen konnte.

Unter den deutschen Geflügelzüchtervereinen steht der Klub Deutsch-österreich.-ungarischer Geflügelzüchter obenan. In ihm finden wir die meisten hervorragenden Hochzüchter vereinigt. Der Gründer des Klubs ist auch heute noch sein Vorsitzender: Kommerzienrat Hugo du Roi-Braunschweig. Leider hat es der Klub nicht verstanden, den Puls der Zeit zu fühlen. Gerade er wäre berufen gewesen, als Vorkämpfer für die deutsche Wirtschaftsgeflügelzucht einzutreten, ohne sich das geringste zu vergeben oder seinen Prinzipien untreu werden zu müssen.

Zwischen Hochzüchtern und Wirtschaftsgeflügelzüchtern haben immer Differenzen bestanden, die oft in Preßfehden zum Ausdruck kamen. Im allgemeinen war aber der Ton, in dem sie geführt wurden, ein vornehmer. Wenn auch ab und zu eine Entgleisung unterlief, so hielt man es dem Bildungsgrade des Betreffenden zu gute. Was aber in den Jahren 1901—1904 in dieser Beziehung geleistet ist, grenzt an das Unmögliche, sodaß es das beste ist, mit Stillschweigen darüber wegzugehen. Allerdings wurde der Kampf fast nur einseitig geführt und war mehr persönlicher als sachlicher Art, trotzdem glaube ich annehmen zu dürfen, daß die Absicht eine gute gewesen ist. In der Wahl der Mittel aber wurde leider nur zu oft fehlgegriffen.

Daß unter ſolchen Vorausſetzungen kein großer Erfolg erzielt werden konnte, liegt klar auf der Hand. Trotzdem trug dieſer Orkan, der alles, was ſich ihm in den Weg ſtellte, einfach ruinieren wollte, wenn auch unbeabſichtigt, dazu bei, daß die große breite Maſſe auf die Geflügelzucht aufmerkſam wurde. Die Bewegung glich daher dem Hecht im Karpfenteich.

Es läßt ſich gar nicht ableugnen, daß in unſeren Geflügelzüchtervereinen auch heute noch die Züchtung für Ausſtellungszwecke, was auch vielfach die Zucht auf die Feder genannt wird, der Ausſchlag gebende Faktor iſt. Eine derartige einſeitige Zuchtrichtung läßt den Wirtſchaftswert erſt an die zweite Stelle treten.

Wir müſſen unterſcheiden zwiſchen Hochzucht und Zucht für Gebrauchszwecke. Hochzucht deckt ſich mit Rein- oder Raſſenzucht, Gebrauchszucht geht aus der Raſſezucht hervor. Durch Raſſe zur Leiſtung iſt ein wichtiger Satz der geſamten Züchtungslehre. In der Hochzucht kann aber häufig des Guten zu viel getan werden, wenn der Formalismus ſich zu breit macht. Alle Tierausſtellungen laſſen die Wahrheit dieſer Anſchauung erkennen. Wir finden daher auch in landwirtſchaftlichen Zeitungen nur zu oft die Warnung vor Überzüchtung, die notgedrungen zu einer Entartung führt, unter der die Gebrauchszucht leiden muß.

Es iſt wahr, daß gerade die Geflügelausſtellungen den Formalismus derartig in den Vordergrund geſchoben haben, daß es im allgemeinen Intereſſe nicht ſchaden könnte, wenn eine ſolche Überzüchtung aufhören möchte. Als Beiſpiele mögen hier nur die überzogenen Kämme der Minorka, die Fußbefiederungen der Brahmas, die Schwere der Italiener uſw. genannt ſein. Den Vorwurf müſſen ſich unſere Geflügelzüchtervereine gefallen laſſen, daß ſie es nicht verſtanden haben, den Gebrauchszweck eines Tieres in den Vordergrund zu ſtellen. Meiſtens haben ſie durch einſeitige Intereſſenvertretung einzelner Züchter, zum Teil auch beeinflußt durch engliſche Verhältniſſe, Anforderungen an die einzelnen Raſſen geſtellt, die mit dem Gebrauchswert der Tiere in direktem Widerſpruch ſtehen. Wie könnte man es ſonſt erklären, daß die wirtſchaftlich wertvolleren wulſtkämmigen Mechelner dem wirtſchaftlich weniger wertvollen einfachkämmigen das Feld haben räumen müſſen. Ein wenig mehr Rückſicht hätten unſere Geflügelliebhaber unbeſchadet ihres Ruhmes, dem Gebrauchszwecke der Raſſe zuteil werden laſſen können. Es muß ſogar als ein unbedingtes Erfordernis für die Zukunft angeſehen werden, wenn die Vereine den in ihren Satzungen enthaltenen Grund ihrer Vereinigung „Hebung und Förderung der Geflügelzucht“ nicht nur als leeren Schall angeſehen wiſſen wollen.

Unſere Geflügelzüchtervereine mit ihren Ausſtellungen ſollen und müſſen die Stätten ſein und bleiben, wo die Raſſezucht hochgehalten wird. Ihnen kommt es weniger zu, ſich lediglich als Vereinigungen zur Anbahnung wirtſchaftlicher Intereſſen aufzutun. Wohl aber ſollen ſie die Raſſezucht in dem

Sinne treiben, daß sie nicht nur zum Vergnügen da ist, sondern als die Grundlage einer einträglichen Gebrauchszucht. Deshalb ist es sehr erwünscht, wenn die Geflügelzüchtervereine mehr aufklärend wirken, wobei sie ihrer Liebhaberei keine engen Grenzen zu ziehen brauchten, aber wohl nach außen hin sollten sie die Grenzen scharf erkennen lassen, die in der Auswahl der Rassen so überaus notwendig und angebracht sind. Geflügelzüchtervereine sollen nicht nur einseitigen Liebhaberinteressen dienen, sie sollen sich auch des Wertes bewußt sein, den die Regierungen und landwirtschaftlichen Korporationen ihnen beilegen. Sie sollen für die deutsche Landesfederviehzucht das sein, was die deutsche Landwirtschaftsgesellschaft für die deutsche Landwirtschaft ist, Bahnbrecher!

Weil die produktive Wirtschaftsgeflügelzucht sich aufbaut auf der Rassezucht, so gehören auch beide Richtungen zusammen. Sie müssen sich, soweit es möglich ist, gegenseitig ergänzen. Für sie gilt der Ausspruch „getrennt marschieren, vereint schlagen". Wo aber der Wunsch vorliegt, lediglich aus Liebe zu schönem Geflügel sich zu Vereinen zusammenzuschließen und Ausstellungen abzuhalten, da sollte man auch den Mut haben, einzugestehen, daß das wirtschaftliche Moment Nebensache ist. Dann sollte aber auch eine Unterstützung aus allgemeinen Mitteln nicht verlangt werden. Eine reinliche Trennung nach dieser Richtung ist notwendig, damit jeder klar erkennen kann, was er von derartigen Vereinigungen zu erwarten hat.

Für die reine Liebhaberei, die ohne jegliches volkswirtschaftliche Moment arbeitet, Unterstützungen aus allgemeinen Mitteln zu verlangen, erscheint nicht berechtigt. Dann müßten auch die Bestrebungen der Kanarien- und exotischen Geflügelzüchter in gleicher Weise von den Staatsregierungen unterstützt werden. Der Hinweis auf Gartenbauausstellungen und Pferderennen trifft nicht zu. Letztere werden lediglich im Interesse einer gedeihlichen Remontezucht, die für unsere Armee eine unbedingte Notwendigkeit ist, abgehalten; erstere tragen der Allgemeinheit bedeutend mehr Rechnung, als es bei der Zucht von Luxushühnern oder Luxustauben der Fall ist, die nur für vereinzelte Personen Wert haben. Falsch aber wäre es, solche Bestrebungen unterbinden zu wollen, nur die Unterstützung aus allgemeinen Mitteln hat für sie keine Berechtigung.

Gut organisierte und gut geleitete Geflügelzüchtervereinigungen müssen wir haben. Neben ihnen sollen die Wirtschaftsgeflügelzüchter-Vereinigungen sich aufbauen, besonders als Kristallisationspunkte in unseren Landstädten, wo sich die umwohnenden Landwirte ihnen als Mitglieder anschließen können. Es ist daher erfreulich, wenn solche Vereine jetzt mehr hervortreten, besonders dort, wo die Notwendigkeit dafür vorliegt, und wo sie ältere Vereinigungen nicht schädigen oder sie in ihren Maßnahmen beeinträchtigen.

Es mag hier ein Satzungsentwurf Aufnahme finden, der alles das zum Ausdruck bringt, worauf es in einem solchen Vereine ankommen sollte.

## Satzungen des Wirtschafts-Geflügelzuchtvereins zu NN.

§ 1. Der Zweck des Vereins ist der Betrieb einer auf reiner Rasse sich aufbauenden Wirtschaftsgeflügelzucht und die Anbahnung guten Absatzes für die daraus hervorgegangenen Erzeugnisse.

§ 2. Der Zweck soll erreicht werden durch

a) Einführung und Verbreitung nur weniger Geflügelschläge, welche dem gesteckten Zuchtziel am meisten entsprechen;

b) einen gemeinsamen, die höchste Verwertung gewährleistenden Verkauf von Eiern, Zucht- und Schlachtgeflügel;

c) Abhaltung von Zusammenkünften, Belehrung und Austausch gemachter Beobachtungen und Erfahrungen in der Geflügelzucht.

§ 3. Die Mitglieder sind verpflichtet, nur die vom Vereine bestimmten Schläge zu halten, sowie ihre Zucht nach den vereinsseitig festgelegten Bestimmungen zu betreiben.

§ 4. Jedes Mitglied ist verpflichtet, eine genaue Buchführung über alle Einnahmen und Ausgaben der Geflügelwirtschaft zu führen.

§ 5. Die Mitglieder sind gehalten, alle Erzeugnisse ihrer Geflügelwirtschaft an die gemeinsame Verkaufsstelle abzuführen. Ein anderweitiger Verkauf ist nur im Einverständnisse mit dem Vorstand zulässig, anderenfalls für jeden Fall 20 ℳ Strafe an die Vereinskasse zu zahlen sind. Die im eigenen Haushalt oder für Hausangehörige (Mieter, Arbeitsleute oder dgl.) oder zur Ergänzung der eigenen Zuchtbestände nötigen Eier und Gebrauchstiere bleiben hiervon unberührt, desgleichen das vom Vorstand als gutes Zuchtmaterial anerkannte Geflügel.

§ 6. Um den Mitgliedern die Anschaffung guter Zuchttiere zu erleichtern, sollen Zuchtstationen nach Bedürfnis eingerichtet werden, welche Bruteier und Küken zu einem von dem Verein festgesetzten Preis abzugeben haben.

Die Festsetzung des Wertes für vom Stationshalter selbst gezogenes, halb oder ausgewachsenes Zuchtgeflügel, das vom Vorstand als solches anerkannt ist, bleibt ihm überlassen; doch ist er verpflichtet, bei einem Verkauf stets die Mitglieder in erster Linie zu berücksichtigen. Die Inhaber der Zuchtstationen sind verpflichtet, allen Anordnungen des Vorstandes, die Bezug auf die Zuchtrichtung und Handhabung des Betriebes haben, nachzukommen, auch haben sie jederzeit den Mitgliedern Einblick in ihren Betrieb zu gestatten.

§ 7. Material zur Blutauffrischung, sowohl Bruteier als Zuchttiere, sollen soweit als möglich aus der Vereinszuchtstation bezogen werden. Ausnahmen sind nur unter Zustimmung des Vorstandes gestattet.

§ 8. Um die Kenntnisse in der Federviehzucht mehr zu verbreiten, sollen Wanderversammlungen auf den Dörfern, womöglich mit Vorführung von Geflügel, abgehalten werden.

§ 9. Jedes Mitglied ist verpflichtet, die als Vereinsorgan gewählte Geflügelzeitung zu halten.

§ 10. Alle irgendwie notwendigen Gerätschaften, Kraftfuttermittel usw. werden vereinsseitig für die Mitglieder zum Selbstkostenpreis beschafft und abgegeben. Soweit es sich ermöglichen läßt, sollen Geräte u. dgl. unbemittelten Mitgliedern gegen Leihgebühr zur Benutzung überlassen werden.

§ 11. Jede in einem Umkreis von 10 km von ..... wohnende Person, über 18 Jahre alt, kann Mitglied werden. Die Aufnahme erfolgt nach geschehener schriftlicher Anmeldung durch den Vorstand, nachdem der Name des Gemeldeten in einer Vereinssitzung bekannt gegeben ist, und stichhaltige Einwendungen gegen die Aufnahme nicht laut geworden sind. Eintrittsgeld beträgt 1 ℳ. Außerdem ist ein Beitrag von 50 ₰ zu entrichten, der am Anfang eines jeden Kalendervierteljahres pränumerando an den Schatzmeister zu zahlen ist.

§ 12. Der Austritt kann nur mit dem Schluß eines Kalendervierteljahres erfolgen. Er muß innerhalb der ersten Woche des betreffenden Kalendervierteljahres bei dem Vorsitzenden oder dessen Stellvertreter schriftlich angemeldet sein, anderenfalls bleibt die Mitgliedschaft bis zum Schluß des nächsten Kalendervierteljahres bestehen.

§ 13. Ein Mitglied, das die Interessen und den Zweck des Vereins, wenn auch moralisch, gefährdet, kann in einer Hauptversammlung durch $^3/_4$ Mehrheit der erschienenen stimmberechtigten Mitglieder ausgeschlossen werden.

§ 14. Zur Leitung des Vereins und seiner Vertretung nach außen und vor Gericht wird ein Vorstand gewählt, bestehend aus 5 Personen: 2 Vorsitzenden, 2 Schriftführern und 1 Kassierer, die sich im Behinderungsfalle gegenseitig zu vertreten haben. Der Vorstand wird durch die Generalversammlung auf 1 Jahr gewählt durch Stimmzettel mit absoluter Mehrheit, oder durch Zuruf. Während des Geschäftsjahres frei werdende Vorstandsposten sind so schnell als möglich durch Neuwahlen zu besetzen. Zur Annahme oder Ablehnung eines Vorstandsbeschlusses sind 3 Stimmen erforderlich.

§ 15. Die Abhaltung einer Hauptversammlung muß stattfinden, und zwar innerhalb 2 Wochen, nach Eingang des von $^1/_3$ der Mitglieder unterschriebenen schriftlichen Antrages bei dem Vorstande. Grund und Zweck muß in dem Antrag ausführlich erörtert sein.

§ 16. Im Dezember findet die Generalversammlung statt, in welcher der Vorsitzende den Jahresbericht zu erstatten hat, der Kassierer Rechnung legt, und die Neuwahlen stattfinden.

§ 17. Die Mitglieder sind zu jeder Versammlung durch rechtzeitige Bekanntgabe, über deren Form vereinsseitig bestimmt wird, einzuladen. Bei jeder Einladung ist die Tagesordnung bekannt zu geben. Die Einladung zu einer Haupt- oder Generalversammlung muß mindestens 1 Woche vorher bekannt gegeben werden. Die Einberufung der Versammlungen, sowie die Festsetzung der Tagesordnung ist Sache des Vorsitzenden resp. seines Stellvertreters.

§ 18. Der Vorsitzende resp. sein Stellvertreter leitet die Versammlungen nach parlamentarischem Gebrauch. Alle nicht im Rahmen der Tagesordnung sich bewegenden Anträge oder Debatten sind unzulässig. Mitgliedern, welche sich nach zweimaliger Verwarnung seitens des Vorsitzenden diesen Bestimmungen nicht fügen wollen, kann auf Grund eines Mehrheitsbeschlusses für den weiteren Verlauf der betreffenden Sitzung das Wort entzogen werden.

§ 19. In allen Versammlungen entscheidet die einfache Mehrheit der erschienenen stimmberechtigten Mitglieder, soweit keine Ausnahmen in den Satzungen vorgesehen sind.

§ 20. Die Abänderung der Satzungen kann nur durch eine $^2/_3$, die Auflösung des Vereins nur durch eine $^3/_4$ Mehrheit sämtlicher Vereinsmitglieder erfolgen.

Wenn wir eine größere Anzahl von Vereinen haben, die nach diesen Grundsätzen handeln, dann fällt auch der Vorwurf fort, der den Geflügelzüchtervereinen so häufig gemacht ist, daß sie mit allen ihren Maßnahmen den Verfall der Wirtschaftsgeflügelzucht nicht hätten aufhalten können, sogar teilweise die Schuld daran trügen. Es hat stets Geflügelzüchtervereine gegeben, die es sich zur Pflicht gemacht haben, die Landwirtschaft mit Rat und Tat zu unterstützen. Nur in den seltensten Fällen sind ihre Bemühungen so aufgenommen, als es im beiderseitigen Interesse erwünscht gewesen wäre. Den Landwirten erwächst daraus kein Vorwurf. So wenig wie der Kaufmann in der Stadt eine Belehrung in seiner Geschäftsführung vom Gutsbesitzer annehmen wird, so wenig empfänglich wird sich letzterer für die Belehrung eines Stadtbewohners in der Viehzucht begeistern können. Liegen

doch an und für ſich ſchon genügend Trennungspunkte zwiſchen Stadt und Land. Rechnet man dazu die Intereſſeloſigkeit und das Vorurteil der Landwirte gegen Geflügelzucht in der damaligen Zeit, ſo darf es nicht Wunder nehmen, wenn die Geflügelzüchtervereine trotz aller ihrer Mühen, keinen feſten Fuß in der ländlichen Bevölkerung faſſen konnten. Der Landwirt verallgemeinerte zu ſehr und erkannte daher nicht die rühmlichen Ausnahmen. Für ihn waren alle Beſtrebungen der Geflügelzüchtervereine nur Spielerei. Vor allem aber trugen die vielen falſchen, wenn auch gut gemeinten Maßnahmen der Geflügelzüchtervereine und die bereits erwähnten unlauteren Manipulationen einzelner zu der tiefgehenden Entfremdung bei. Im Anfang der Bewegung verſtanden die Geflügelzüchtervereine von einer wirklichen Zucht noch nicht viel; erſt allmählich kam ihnen das Verſtändnis. Hätten ſie vor 50 Jahren über die Kenntniſſe verfügt, die heute in ihren Kreiſen zu finden ſind, Deutſchland hätte nicht nötig gehabt, das viele Geld für neue Wirtſchaftsraſſen über das Waſſer gehen zu laſſen. Kochins und Brahmas ſind faſt durchweg die Grundlage unſerer modernen Wirtſchaftsraſſen geweſen, nur wir Deutſche haben es ſeinerzeit nicht verſtanden, ſie uns in der richtigen Weiſe nutzbar zu machen.

Plan- und ſinnlos iſt gekreuzt worden, die Vervollkommnung älterer und neuerer Raſſen iſt nur von dem einſeitigen Standpunkte der Ausſtellung vorgenommen, blutarmes und gegen Witterungsverhältniſſe empfindliches Geflügel iſt gezogen und dadurch die heimiſche Zucht häufig verſchlechtert worden.

Mit ſolchen Tieren war es nicht möglich, ſelbſt bei aller Selbſtverleugnung eine Aufmunterung in den ländlichen Kreiſen hervorzurufen. So mußten dieſe Verhältniſſe allmählich zu einem noch weiteren Verfall unſerer Wirtſchaftsgeflügelzucht führen.

Und doch hat es in der Zeit, als die Erzeugniſſe der Geflügelzucht noch hinreichend im Vaterlande vorhanden waren, als die Geflügelzüchtervereine noch nicht nötig hatten, der volkswirtſchaftlichen Seite beſondere Aufmerkſamkeit zu ſchenken, Gegenden gegeben, wo die Beſtrebungen der Fachvereine befruchtend auf die Landesfederviehzucht einwirkten. Hauptſächlich zeigten ſich ſolche Erſcheinungen in der Nähe größerer Städte mit gut geleiteten Geflügelzüchtervereinen. Die Ausbreitung des rebhuhnfarbigen Italienerhuhnes als eines ſehr guten Gebrauchstieres für ländliche Zuchten, denen gute Weide für das Geflügel zur Verfügung ſteht, ſowie die Einführung der Pekingente und größerer Gänſeſchläge iſt lediglich das Verdienſt der Geflügelzüchtervereine geweſen.

Unter den geſchilderten Verhältniſſen erweiterte ſich die Kluft zwiſchen Geflügelzüchtervereinen und Landwirtſchaft immer mehr. Die Sportzüchter, pochend auf ihre höhere Weisheit und ihr ideales Streben, glaubten mit mitleidiger Verachtung auf den Wirtſchaftsgeflügelzüchter herabſehen zu

dürfen, dem sie jegliches Verständnis für richtige Zucht absprachen und dem sie den Mangel jeglichen Schönheitsgefühls zum Vorwurf machten. Sie konnten es nicht begreifen, wie man des materiellen Nutzens willen sich mit einer Züchtung beschäftigen konnte, welche die schönen reinen Rassen höchstens in der Kreuzung zur Anwendung kommen ließ, ja es gab sogar Leute, welche den materiellen Gewinn aus der Wirtschaftsgeflügelzucht als wenig fein ansahen, obwohl in ihren Kreisen Preise von 1 ℳ für ein Brutei oder 150 ℳ für einen Hahn keine Seltenheit waren.

Zum Teil waren es die deutschen Staatsregierungen auch selbst, welche diesen Gegensatz beider Zuchtrichtungen, selbstverständlich in bester und wohlwollendster Meinung, hervorgerufen hatten. Zwar hatten sie die eminente wirtschaftliche Bedeutung der Geflügelzucht und die Notwendigkeit ihrer Verbreitung und Förderung vollständig erkannt, aber bei der Erwägung der hierfür einzuschlagenden Wege und der lebhaften Tätigkeit und großen Ausbreitung der Geflügelzuchtvereine lag es nahe, diese Vereine als die maßgebenden Sachverständigen und geeigneten Vermittler zu betrachten. Man führte ihnen daher die staatliche Unterstützung in Gestalt von Staatsmedaillen, Geld- und Ehrenpreisen zur Prämiierung hervorragender „Zuchtleistungen" und anderer Vergünstigungen zu. Natürlich wurden diese Zuchtleistungen durchaus im Sinne der Vereine aufgefaßt und beurteilt und mit den Staatspreisen zumeist die liebhaberische Zucht und damit das Selbstbewußtsein der Sportvereine gefördert. Freilich waren einige deutsche Staatsregierungen so vorsichtig, die gewährten Preise zur Prämiierung von Nutzgeflügel zu bestimmen. Dieser Vorschrift wurde denn auch entsprochen, indem man eine Reihe der bekannten Rassen als „Nutzrassen" klassifizierte. So blieben die Staatsunterstützungen immer in der exklusiven Gemeinde der liebhaberischen Züchter und dienten als Reklame für vorteilhaften Verkauf von Sporttieren und deren Bruteiern, während die eigentlich „berufenen" Kreise, die ländlichen Nutzgeflügelzüchter — welche zweifellos diejenigen waren, welche von den Regierungen unterstützt werden sollten — von jenen Ermunterungen und Belohnungen nichts hatten und nichts wußten. Stellte aber ja einmal einer dieser Züchter wirkliches Nutzgeflügel aus, so war dasselbe nicht prämiierungsfähig, weil es in keine der aufgestellten Klassen paßte oder in den „äußeren typischen Rassemerkmalen" kleine Abweichungen zeigte!

Daher hatte denn auch die Forderung, die Dr. Carl Ruß in seinem Buche „Das Huhn als Nutzgeflügel für die Haus- und Landwirtschaft" aufstellte, ihre volle Berechtigung. Er sagt wörtlich: „Hohe Zeit ist es, daß dem Babelturmbau der Geflügelzucht in Deutschland ein Ende gemacht werde, indem einsichtige Männer sich endlich dazu aufraffen, mit klarem Blick Nutzgeflügelzucht und Geflügelsport voneinander zu scheiden, beide in richtige Bahnen zu lenken, einander nutzbar und den letzteren der ersteren in verständiger Weise dienstbar zu machen".

Im letzten Jahrzehnt des vorigen Jahrhunderts machte sich denn auch eine Besserung nach dieser Richtung hin bemerkbar. Trotzdem nahm die Einfuhr an Eiern und Geflügel von Jahr zu Jahr erschreckendere Dimensionen an, sodaß die Staatsregierungen sich dieser Kalamität gegenüber nicht länger verschließen konnten.

## Die Ein- und Ausfuhr von Geflügel und seinen Erzeugnissen*).

Erst seit dem Jahre 1873 haben wir statistische Unterlagen über Ein- und Ausfuhr von Eiern. Es betrug der Wert der Mehreinfuhr an Eiern und Eigelb im Jahre 1873 = 3,1 Mill. Mark, im Jahre 1878 = 16,4 Mill. Mark,

1882 = 15360000 ℳ
1883 = 12700000 ℳ
1884 = 18504000 ℳ

Wir sehen hier deutlich den Einfluß der Gründerjahre mit der später einsetzenden Reaktion.

Eine schärfere Übersicht über Ein- und Ausfuhr gibt folgende Tabelle (in Millionen Mark):

| | Lebendes Geflügel | | Totes Geflügel | | Eier | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Einfuhr | Ausfuhr | Einfuhr | Ausfuhr | Einfuhr | Ausfuhr |
| 1885 | 6,6 | 0,3 | | | 21,3 | 2,0 |
| 1886 | 7,5 | 0,3 | von der | | 24,5 | 1,8 |
| 1887 | 9,6 | 0,3 | | | 33,9 | 2,1 |
| 1888 | 9,2 | 0,3 | Statistik | | 33,8 | 1,8 |
| 1889 | 12,6 | 0,6 | | | 41,2 | 1,1 |
| 1890 | 16,0 | 0,6 | bis 1896 | | 56,8 | 0,9 |
| 1891 | 13,6 | 0,5 | | | 56,3 | 0,8 |
| 1892 | 15,0 | 0,4 | nicht getrennt | | 70,9 | 0,8 |
| 1893 | 14,6 | 0,4 | | | 57,0 | 0,6 |
| 1894 | 17,2 | 0,4 | nachgewiesen. | | 68,5 | 0,7 |
| 1895 | 17,6 | 0,4 | | | 74,4 | 0,7 |
| 1896 | 16,8 | 0,3 | 4,3 | 0,3 | 76,6 | 0,7 |

Noch deutlicher wird die Statistik vom Jahre 1897 ab.

| Jahr | Eier von Geflügel. Eigelb. Einfuhr | | Ausfuhr | | Jahr | Federvieh, sonstiges lebendes. Einfuhr | | Ausfuhr | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | in dz = 100 kg | in 1000 ℳ | in dz = 100 kg | in 1000 ℳ | | in dz = 100 kg | in 1000 ℳ | in dz = 100 kg | in 1000 ℳ |
| 1897 | 995902 | 67167 | 6941 | 590 | 1897 | 21145 | 2979 | 541 | 108 |
| 1898 | 1058358 | 85167 | 5448 | 493 | 1898 | 22516 | 3169 | 383 | 77 |

*) Sämtliche statistischen Unterlagen sind den Veröffentlichungen des Kaiserl. Statistischen Amtes sowie des Königl. Preuß. Statistischen Bureaus entnommen.

## Eier von Geflügel. Eigelb.

| Jahr | Einfuhr | | Ausfuhr | |
|---|---|---|---|---|
| | in dz = 100 kg | in 1000 ℳ | in dz = 100 kg | in 1000 ℳ |
| 1899 | 1125786 | 96309 | 4975 | 478 |
| 1900 | 1181697 | 103227 | 6131 | 597 |
| 1901 | 1164865 | 104773 | 6988 | 699 |
| 1902 | 1281538 | 115071 | 9689 | 969 |
| 1903 | 1247769 | 108377 | 10355 | 1036 |
| 1904 | 1293917 | 112441 | 10979 | 1098 |

## Gänse lebende.

| | Einfuhr | | Ausfuhr | |
|---|---|---|---|---|
| | Stück | | Stück | |
| 1897 | 6325830 | 15608 | 34125 | 146 |
| 1898 | 7109060 | 17726 | 35770 | 153 |
| 1899 | 6875810 | 19567 | 50605 | 253 |
| 1900 | 6220055 | 17487 | 53309 | 267 |
| 1901 | 6431247 | 18704 | 55373 | 277 |
| 1902 | 7254145 | 23398 | 55329 | 304 |
| 1903 | 7814723 | 26627 | 99444 | 567 |
| 1904 | 6719972 | 22915 | 30065 | 171 |

## Haushühner, lebende.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1897 | 74688 | 8602 | 1119 | 224 |
| 1898 | 83635 | 9497 | 1685 | 337 |
| 1899 | 89256 | 10167 | 1692 | 338 |
| 1900 | 96155 | 10734 | 1914 | 383 |
| 1901 | 93735 | 10276 | 1353 | 271 |
| 1902 | 105946 | 11539 | 1312 | 262 |
| 1903 | 106098 | 11481 | 757 | 151 |
| 1904 | 110109 | 11892 | 812 | 162 |

## Federvieh, sonstiges lebendes.

| Jahr | Einfuhr | | Ausfuhr | |
|---|---|---|---|---|
| | in dz = 100 kg | in 1000 ℳ | in dz = 100 kg | in 1000 ℳ |
| 1899 | 24357 | 3433 | 476 | 95 |
| 1900 | 24389 | 3430 | 463 | 93 |
| 1901 | 22683 | 3188 | 530 | 106 |
| 1902 | 26694 | 3758 | 526 | 105 |
| 1903 | 28762 | 4041 | 497 | 99 |
| 1904 | 28046 | 3954 | 679 | 136 |

## Federvieh, nicht lebend. Geflügel.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1897 | 40672 | 5089 | 2278 | 420 |
| 1898 | 41191 | 5166 | 2222 | 410 |
| 1899 | 44825 | 5803 | 2856 | 527 |
| 1900 | 51585 | 6694 | 2647 | 479 |
| 1901 | 66014 | 8465 | 2859 | 518 |
| 1902 | 67141 | 8615 | 2726 | 493 |
| 1903 | 66185 | 8504 | 3077 | 552 |
| 1904 | 65388 | 8370 | 3392 | 607 |

## Gänseschmalz.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1897 | 187 | 22 | 14 | 2 |
| 1898 | 196 | 24 | 11 | 2 |
| 1899 | 195 | 28 | 11 | 2 |
| 1900 | 222 | 32 | 9 | 1 |
| 1901 | 348 | 53 | 13 | 2 |
| 1902 | 261 | 44 | 11 | 2 |
| 1903 | 189 | 30 | 11 | 2 |
| 1904 | 171 | 27 | 13 | 2 |

## Bettfedern, roh. Bettfedern, gereinigt. Federspulen, roh. Federkiele, gezogene.*)

| Jahr | Einfuhr dz | Ausfuhr dz | Einfuhr in 1000 ℳ | Ausfuhr in 1000 ℳ | Einfuhr dz | Ausfuhr dz | Einfuhr in 1000 ℳ | Ausfuhr in 1000 ℳ | Einfuhr dz | Ausfuhr dz | Einfuhr in 1000 ℳ | Ausfuhr in 1000 ℳ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1897 | 85006 | 11359 | 16746 | 2851 | 10021 | 12240 | 3658 | 5202 | 158 | 216 | 17 | 23 |
| 1898 | 84182 | 8336 | 17487 | 1966 | 9198 | 11687 | 3340 | 4662 | 188 | 159 | 19 | 16 |
| 1899 | 91277 | 9182 | 19278 | 2386 | 10115 | 11751 | 3834 | 5009 | 276 | 155 | 28 | 16 |
| 1900 | 98280 | 9376 | 20737 | 2438 | 9970 | 11817 | 3779 | 5034 | 275 | 216 | 28 | 22 |
| 1901 | 74470 | 9401 | 15980 | 2697 | 9073 | 10615 | 3218 | 4503 | 202 | 313 | 40 | 63 |
| 1902 | 81379 | 9848 | 17496 | 2826 | 7797 | 11106 | 2768 | 4709 | 204 | 219 | 41 | 44 |
| 1903 | 78686 | 9534 | 19870 | 3110 | 8431 | 11650 | 3116 | 5374 | 334 | 174 | 60 | 31 |
| 1904 | 89708 | 8262 | 22696 | 2693 | 8904 | 10590 | 3286 | 4882 | 251 | 377 | 45 | 68 |

*) Federkiele werden nicht besonders geführt.

Aus der Statistik geht hervor, daß einmal der Wert für Eier und Geflügel gestiegen ist und daß andererseits eine in den früheren Jahren sprungweise, jetzt mehr der Bevölkerungszunahme angepaßte, Zunahme der Einfuhr vorliegt. Schon daran läßt sich erkennen, daß alle die Bestrebungen der letzten 10 Jahre zur Hebung unserer Landesfederviehzucht nicht erfolglos geblieben sind.

Um weitere Schlüsse aus dieser Statistik zu ziehen, ist es nötig, auch die Geflügelbestände Deutschlands kennen zu lernen.

## Geflügelzählungen.

Die ersten Geflügelzählungen fanden im Königreich Sachsen und Württemberg, sowie im Großherzogtum Baden im Jahre 1892 statt, im Königreich Preußen und verschiedenen anderen Bundesstaaten am 1. Dezember 1897. Dieser Tag liegt wenig günstig für eine solche Zählung, da Anfang Dezember noch große Posten Gänse, Enten und auch Hühner mitgezählt werden, die am 1. Februar als Schlachtware ausscheiden, mithin für die Zucht gar nicht in Frage kommen. Es wäre daher sehr erwünscht, wenn bei einer erneuten Geflügelzählung der 1. März als Zähltag gewählt würde.

Unbegreiflich ist es, daß bei der am 1. Dezember 1905 abgehaltenen Viehzählung im Deutschen Reiche das Geflügel unberücksichtigt geblieben ist. Während auf der einen Seite alles geschieht, um die Geflügelzucht zu fördern, läßt man auf der anderen Seite die günstige Gelegenheit ungenutzt vorübergehen, die allein imstande gewesen wäre, den Beweis eines Fortschrittes zu erbringen.

Die Anregung zu der Geflügelzählung in Preußen ist ausgegangen von einem Manne, der heute nicht mehr unter den Lebenden weilt, dem Landesökonomierat von Mendel-Steinfels-Halle a. S. Er ist einer der ersten gewesen, der als Landtagsabgeordneter die hohe volkswirtschaftliche Bedeutung der Geflügelzucht erkannt hatte. Seiner Anregung verdankt auch der preußische Haushaltetat die Einsetzung einer Summe für Geflügelzucht, sowie ihre spätere Erhöhung. Andererseits ist es das hohe Verdienst des früheren preußischen Landwirtschaftsministers, des Herrn von Hammerstein-Loxten, der in richtiger Würdigung der damals noch nicht voll erkannten volkswirtschaftlichen Bedeutung des Federviehes den ersten Schritt auf dem Wege zur Besserung tat, der zunächst zu einer Aufnahme der Geflügelbestände führen mußte.

Das Ergebnis überraschte allgemein. In den Kreisen der Regierung hatte man geglaubt, daß die Gesamtzahl eine zehnfach höhere wäre. Es lag klar auf der Hand, daß die Ermittlungen nicht nur die Möglichkeit einer außerordentlichen Ausdehnung der Landesfederviehzucht eröffneten, sondern auch die maßgebenden Kreise veranlaßten, mehr als bisher für die Förde-

rung eines bis dahin recht stiefmütterlich bedachten Betriebszweiges der Viehzucht einzutreten. Inwieweit es ihnen gelungen ist, ergeben die Vergleiche zwischen den beiden Geflügelzählungen im Jahre 1897 und 1900.

Das Ergebnis der Geflügelzählung am 1. Dezember 1897 im Königreich Preußen lieferte folgende Zahlen:

**Gesamtergebnis der Geflügelzählung am 1. Dezbr. 1897 in Preußen.**

| Gänse | Enten | Hühner | Überhaupt |
|---|---|---|---|
| 3 786 172 | 1 564 499 | 31 121 531 | 36 472 202 |

| Gehöfte mit Federvieh allein: Gehöfte | Haushaltungen | Gänse | Enten | Hühner | Stück Federvieh zusamm. | Gehöfte mit Federvieh und mit anderem Vieh: Gehöfte | Haushaltungen | Gänse | Enten | Hühner | Stück Federvieh zusammen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| In den Städten | | | | | | | | | | | |
| 88 787 | 38 011 | 56 535 | 29 535 | 840 644 | 926 765 | 235 645 | 348 799 | 288 689 | 150 936 | 2 801 479 | 3 241 104 |
| In den Gutsbezirken | | | | | | | | | | | |
| 3 496 | 4 379 | 3 501 | 3 713 | 43 534 | 50 748 | 122 406 | 295 588 | 308 942 | 413 898 | 3 400 010 | 4 112 850 |
| In den Landgemeinden | | | | | | | | | | | |
| 81 618 | 91 472 | 89 782 | 22 868 | 656 418 | 769 068 | 1 808 759 | 2 320 605 | 3 038 672 | 943 549 | 23 379 446 | 27 361 419 |
| In Stadt und Land | | | | | | | | | | | |
| 173 841 | 193 862 | 149 869 | 56 116 | 1 540 596 | 1 746 581 | 2 166 810 | 2 964 992 | 3 636 303 | 1 508 383 | 29 580 935 | 34 725 621 |

| Gehöfte mit Federvieh überhaupt: Gehöfte | Haushaltungen | Gehöfte mit 1—10 Stück Federvieh: Gehöfte | Haushaltungen | Gänse | Enten | Hühner | Stück Federvieh zusammen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| In den Städten | | | | | | | |
| 324 432 | 446 810 | 187 734 | 250 152 | 90 800 | 21 356 | 981 204 | 1 093 360 |
| In den Gutsbezirken | | | | | | | |
| 125 842 | 299 967 | 30 135 | 44 732 | 15 383 | 2 146 | 181 714 | 199 243 |
| In den Landgemeinden | | | | | | | |
| 1 890 377 | 2 412 077 | 978 504 | 1 201 523 | 522 925 | 50 531 | 5 474 195 | 6 047 651 |
| In Stadt und Land | | | | | | | |
| 2 340 651 | 3 158 854 | 1 196 373 | 1 496 407 | 629 108 | 74 033 | 6 637 113 | 7 340 254 |

| Gehöfte | Haushaltungen | Gänse | Enten | Hühner | Stück Federvieh zusammen |
|---|---|---|---|---|---|
| **Gehöfte mit 11—25 Stück Federvieh** | | | | | |
| | | In den Städten | | | |
| 106884 | 149361 | 97918 | 52255 | 1557691 | 1707864 |
| | | In den Gutsbezirken | | | |
| 46829 | 96351 | 61893 | 92741 | 732904 | 814538 |
| | | In den Landgemeinden | | | |
| 662118 | 855604 | 1078224 | 241731 | 9375426 | 10695381 |
| | | In Stadt und Land | | | |
| 815831 | 1101316 | 1238035 | 313727 | 11666021 | 13217783 |
| **Gehöfte mit 26—50 Stück Federvieh** | | | | | |
| | | In den Städten | | | |
| 23953 | 36311 | 57222 | 47661 | 711227 | 816110 |
| | | In den Gutsbezirken | | | |
| 29288 | 91392 | 84209 | 45523 | 903371 | 1033103 |
| | | In den Landgemeinden | | | |
| 192129 | 262889 | 736731 | 3203340 | 5621482 | 6678553 |
| | | In Stadt und Land | | | |
| 245370 | 390592 | 878162 | 413524 | 7236080 | 8527766 |
| **Gehöfte mit 51—100 Stück Federvieh** | | | | | |
| | | In den Städten | | | |
| 4836 | 8226 | 28296 | 28560 | 265479 | 322335 |
| | | In den Gutsbezirken | | | |
| 11513 | 42263 | 65190 | 91213 | 641830 | 738233 |
| | | In den Landgemeinden | | | |
| 49878 | 76618 | 335494 | 247888 | 2727761 | 3311143 |
| | | In Stadt und Land | | | |
| 66227 | 127107 | 428980 | 367661 | 3635070 | 4431711 |
| **Gehöfte mit 101 und mehr Stück Federvieh** | | | | | |
| | | In den Städten | | | |
| 1025 | 2760 | 71039 | 30639 | 126522 | 228200 |
| | | In den Gutsbezirken | | | |
| 8077 | 25229 | 85768 | 258988 | 983725 | 1328481 |
| | | In den Landgemeinden | | | |
| 7748 | 15443 | 455080 | 105927 | 837000 | 1398007 |
| | | In Stadt und Land | | | |
| 16850 | 43432 | 611887 | 395554 | 1947247 | 2954688 |

Die Zählung hat ergeben, daß von dem gesamten Federvieh Preußens, in Prozenten ausgedrückt, entfallen auf Gänse 10,38, Enten 4,29, Hühner 85,33.

Das Verhältnis des Federviehes zur Fläche zeigt wenig erfreuliche Verhältnisse. Es kommen auf 1000 ha nur 1046,23 Stück Geflügel überhaupt, d. h. rund nur 100 Stück mehr als auf die beiden wichtigsten Gruppen unserer Haustiere, Groß- und Kleinvieh, also Pferde, Rinder, Schweine, Schafe und Ziegen zusammengenommen.

Nach Provinzen geordnet finden wir in Sachsen den größten Geflügelbestand, zum Flächeninhalt berechnet, nämlich über 1560; den niedrigsten in Ostpreußen mit 750 Stück.

Auf 1000 Köpfe der nach dem Stande vom 1. Dezember 1897 berechneten Bevölkerung entfielen 116,09 Gänse, 47,97 Enten und 954,23 Hühner oder 1118,29 Stück Geflügel überhaupt, also auf jeden Bewohner des preußischen Staates nur reichlich ein Stück.

Unter den einzelnen Provinzen hält Brandenburg die meisten Gänse, über 270 Stück, Rheinland die wenigsten, unter 15. Doch ist zu berücksichtigen, daß die großen Gänsemästereien um Berlin, die am 1. Dezember noch große Posten stehen haben, hierbei von Einfluß sind. Bei den Enten liegt die Spannung zwischen Ostpreußen und Posen mit über 115 einerseits und Rheinland mit 15 Stück andererseits, bei den Hühnern zwischen Hannover mit 1610 und Schlesien mit 610 Stück und bei dem Geflügel insgesamt wiederum zwischen Hannover mit 1730 und Rheinland mit 825 Stück auf 1000 Einwohner.

Die durchschnittliche Stärke des Federviehbestandes nach den zwei Hauptgattungen von Gehöften unterschieden, ergibt auf ein Gehöft mit Viehbestand nur 13,13 Stück Federvieh. Wie niedrig diese Ziffer ist, erhellt am deutlichsten daraus, daß auf ein derartiges Gehöft schon 4,81 Stück Groß- und 6,99 Stück Kleinvieh, also von Pferden, Rindern, Schafen, Schweinen und Ziegen zusammen 11,80 Stück entfielen. Die fünf Hauptviehgattungen erreichten gemeinsam nahezu den Durchschnittsbestand des Geflügels, obwohl letzteres viel weniger Raum und Pflege beansprucht und einen ungleich niederen Kapitalswert besitzt, mithin viel leichter zu beschaffen und aufzuziehen ist.

Wenn so häufig darauf hingewiesen wird, daß in Preußen rund 16% Gehöfte mit Viehhaltung ohne Federvieh vorhanden sind, so muß dabei betont werden, daß die Städte, Landgemeinden und Gutsbezirke mit den Prozentzahlen 33,51—12,28 und 6,72 auslaufen. Mit anderen Worten, es gibt in den Städten fast doppelt so viel Gehöfte mit Viehhaltung, aber ohne Geflügel [wohl zumeist Pferde, dann Schweine und Ziegen] als in den Landgemeinden und Gutsbezirken zusammengenommen. Noch weitere Vergleiche aus dem Tabellen zu ziehen, erscheint hier nicht angebracht; das muß dem einzelnen selbst überlassen bleiben.

Jedenfalls beweist die Geflügelzählung, daß der weitaus größte Teil unserer Geflügelbestände sich in den Händen klein- und mittelbäuerlicher Besitzer befindet.

Die auf Grund der preußischen Zählung im Jahre 1897 gewonnenen Verhältniszahlen kommen in ziemlicher Übereinstimmung in der Geflügelzählung des Deutschen Reiches am 1. Dezember 1900 zum Ausdruck.

## Der Federviehbestand im Deutschen Reich am 1. Dezember 1900.

| Staaten und Landesteile | Gesamtzahl der Gänse | der Enten | der Hühner | der Truthühner | der Perlhühner | des Federviehs überhaupt |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Provinz Ostpreußen . . . . | 369541 | 261741 | 2276534 | 32936 | 8012 | 2948764 |
| „ Westpreußen . . . | 196099 | 162093 | 1716182 | 25697 | 10385 | 2110456 |
| Stadt Berlin . . . . . | 4641 | 4283 | 60066 | 183 | 90 | 69263 |
| Provinz Brandenburg . . . | 744726 | 165521 | 2940286 | 28724 | 7641 | 3886698 |
| „ Pommern . . . . . | 213512 | 129215 | 2135631 | 27010 | 8971 | 2514339 |
| „ Posen . . . . . | 352660 | 212230 | 2131886 | 44854 | 22085 | 2763715 |
| „ Schlesien . . . . . | 793689 | 165275 | 2802040 | 38830 | 15480 | 3815314 |
| „ Sachsen . . . . . | 374837 | 146252 | 3549269 | 25257 | 7715 | 4103330 |
| „ Schlesw.-Holstein. | 63434 | 89788 | 1844494 | 9212 | 1012 | 2007940 |
| „ Hannover . . . . . | 181762 | 157613 | 4251031 | 13936 | 3146 | 4607488 |
| „ Westfalen . . . . . | 86580 | 77632 | 3045652 | 8018 | 2784 | 3220666 |
| „ Hessen-Nassau . . . | 232042 | 40595 | 1706596 | 4866 | 1191 | 1985290 |
| „ Rheinland . . . . . | 74662 | 80618 | 4256335 | 8452 | 3937 | 4424004 |
| „ Hohenzollern . . . | 104476 | 10026 | 97223 | 133 | 35 | 117893 |
| **Königreich Preußen . . . .** | **3698661** | **1702882** | **32813225** | **268108** | **92484** | **38575360** |
| Reg.-Bez. Oberbayern . . . | 53040 | 25807 | 1541529 | 4079 | 1452 | 1625907 |
| „ Niederbayern . . | 112944 | 21303 | 1458706 | 2670 | 931 | 1596554 |
| „ Pfalz . . . . . | 117036 | 22504 | 744914 | 2095 | 411 | 886960 |
| „ Oberpfalz . . . . | 141338 | 9830 | 963007 | 1735 | 657 | 1116567 |
| „ Oberfranken . . | 132259 | 10004 | 660676 | 1604 | 450 | 804993 |
| „ Mittelfranken . . | 116420 | 12644 | 805214 | 1280 | 344 | 935902 |
| „ Unterfranken . . | 130918 | 19407 | 900169 | 1492 | 423 | 1052409 |
| „ Schwaben . . . | 74291 | 41781 | 973017 | 2560 | 943 | 1092592 |
| **Königreich Bayern . . . .** | **878246** | **163280** | **8047232** | **17515** | **5611** | **9111884** |
| Kreishauptmannschaft Dresden. | 119526 | 24095 | 511508 | 4363 | 1315 | 660807 |
| „ Leipzig . | 157911 | 17632 | 539375 | 4373 | 1031 | 720312 |
| „ Chemnitz | 102560 | 7562 | 285521 | 1315 | 614 | 397572 |
| „ Zwickau . | 110121 | 8868 | 319716 | 1907 | 528 | 441140 |
| „ Bautzen. | 59864 | 7435 | 245249 | 1742 | 773 | 315063 |
| **Königreich Sachsen . . . .** | **549982** | **65582** | **1901369** | **13700** | **4261** | **2534894** |

| Staaten und Landesteile | Gesamtzahl der Gänse | der Enten | der Hühner | der Truthühner | der Perlhühner | des Federviehs überhaupt |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Neckarkreis | 77627 | 45931 | 659285 | 1279 | 600 | 784722 |
| Schwarzwaldkreis | 47572 | 49024 | 596191 | 793 | 807 | 694387 |
| Jagstkreis | 58986 | 28500 | 564131 | 1186 | 638 | 653441 |
| Donaukreis | 53371 | 58076 | 660170 | 1130 | 1143 | 773890 |
| **Königreich Württemberg** | **237556** | **181531** | **2479777** | **4388** | **3188** | **2906440** |
| Landeskammer-Bezirk Konstanz | 14646 | 15290 | 310854 | 493 | 219 | 341502 |
| „ Freiburg | 14944 | 15741 | 602566 | 805 | 288 | 634344 |
| „ Karlsruhe | 46594 | 12628 | 428669 | 727 | 455 | 489073 |
| „ Mannheim | 79397 | 12491 | 546235 | 891 | 198 | 639212 |
| **Großherzogtum Baden** | **155581** | **56150** | **1888324** | **2916** | **1160** | **2104131** |
| Provinz Starkenburg | 64535 | 13554 | 428286 | 1847 | 328 | 508550 |
| „ Oberhessen | 64281 | 9744 | 427314 | 1346 | 163 | 502848 |
| „ Rheinhessen | 46421 | 9763 | 320993 | 944 | 148 | 378269 |
| **Großherzogtum Hessen** | **175237** | **33061** | **1176593** | **4137** | **639** | **1389667** |
| Mecklenburg-Schwerin | 32765 | 44787 | 969298 | 11946 | 5361 | 064157 |
| Sachsen-Weimar | 70080 | 15281 | 518395 | 2972 | 632 | 607360 |
| Mecklenburg-Strelitz | 9327 | 10441 | 164074 | 1887 | 915 | 186644 |
| Herzogtum Oldenburg | 14283 | 26963 | 746969 | 1343 | 233 | 789791 |
| Fürstentum Lübeck | 1183 | 2080 | 54621 | 226 | 70 | 58180 |
| „ Birkenfeld | 390 | 621 | 39517 | 15 | 15 | 40558 |
| **Großherzogtum Oldenburg** | **15856** | **29664** | **841107** | **1584** | **318** | **888529** |
| Braunschweig | 29641 | 15030 | 454754 | 3315 | 1133 | 503873 |
| Sachsen-Meiningen | 35367 | 6308 | 243093 | 1316 | 294 | 286378 |
| Sachsen-Altenburg | 28448 | 4087 | 183937 | 678 | 219 | 217369 |
| Sachsen-Coburg-Gotha | 31494 | 6058 | 284094 | 2040 | 243 | 323929 |
| Anhalt | 33593 | 15678 | 408914 | 3248 | 909 | 462342 |
| Schwarzbg.-Sondershausen | 12638 | 3204 | 119129 | 1247 | 195 | 136413 |
| Schwarzbg.-Rudolstadt | 14928 | 3371 | 104034 | 430 | 165 | 122928 |
| Waldeck | 10333 | 2589 | 99235 | 168 | 34 | 112359 |
| Reuß, ältere Linie | 14330 | 820 | 45018 | 267 | 39 | 60474 |
| Reuß, jüngere Linie | 23988 | 2156 | 89279 | 328 | 97 | 115848 |
| Schaumburg-Lippe | 2475 | 1468 | 63669 | 499 | 153 | 68264 |
| Lippe | 4885 | 4221 | 184182 | 818 | 237 | 194343 |
| Lübeck | 926 | 941 | 42146 | 179 | 105 | 44297 |
| Bremen | 2468 | 5923 | 95675 | 430 | 123 | 104619 |
| Hamburg | 5628 | 8527 | 122245 | 524 | 89 | 137013 |
| Bezirk Unter-Elsaß | 109620 | 22582 | 822582 | 2031 | 418 | 957233 |
| „ Ober-Elsaß | 29106 | 7287 | 453055 | 936 | 345 | 490729 |
| „ Lothringen | 25967 | 54134 | 781402 | 3558 | 704 | 865765 |
| Elsaß-Lothringen | 164693 | 84003 | 2057039 | 6525 | 1467 | 2313727 |
| **Deutsches Reich** | **6239126** | **2467043** | **55395837** | **351165** | **120071** | **64573242** |

| Staaten und Landesteile | Vom Federvieh überhaupt | | Von Hühnern entfielen auf | | Von Gänsen entfielen auf | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1 qkm der Gesamtfläche | 100 Einw. | 1 qkm der Gesamtfläche | 100 Einw. | 1 qkm der Gesamtfläche | 100 Einw. |
| Stadt Berlin | 1093,3 | 3,7 | 948,2 | 3,2 | 73,3 | 0,2 |
| Bremen | 408,0 | 46,5 | 373,1 | 42,5 | 9,6 | 1,1 |
| Hamburg | 329,0 | 17,8 | 294,4 | 15,9 | 13,6 | 0,7 |
| Heſſen | 180,9 | 124,1 | 153,2 | 105,1 | 22,8 | 15,6 |
| Königreich Sachſen | 169,1 | 60,3 | 126,8 | 45,2 | 36,7 | 13,1 |
| Provinz Rheinland | 163,9 | 76,8 | 157,7 | 73,9 | 2,8 | 1,3 |
| „ Sachſen | 162,5 | 144,9 | 140,5 | 125,3 | 14,8 | 13,2 |
| „ Weſtfalen | 159,4 | 101,0 | 150,7 | 95,5 | 4,3 | 2,7 |
| Elſaß-Lothringen | 159,4 | 134,6 | 141,7 | 119,6 | 11,2 | 9,6 |
| Thüringen (8 Staaten) | 151,7 | 131,8 | 128,7 | 111,8 | 18,8 | 16,3 |
| Reg.-Bez. Pfalz | 149,6 | 106,6 | 125,7 | 89,6 | 19,7 | 14,1 |
| Württemberg | 148,9 | 134,0 | 127,1 | 114,3 | 12,2 | 11,0 |
| Lübeck | 148,8 | 45,8 | 141,6 | 43,5 | 3,1 | 1,0 |
| Reg.-Bez. Niederbayern | 148,4 | 235,4 | 135,6 | 215,1 | 10,5 | 16,7 |
| Baden | 139,5 | 112,6 | 125,2 | 101,1 | 10,3 | 8,3 |
| Oldenburg | 138,2 | 222,6 | 130,9 | 210,7 | 2,5 | 4,0 |
| Provinz Heſſen-Naſſau | 126,5 | 104,6 | 108,7 | 89,9 | 14,8 | 12,2 |
| Reg.-Bez. Unterfranken | 125,3 | 161,7 | 107,1 | 138,3 | 15,6 | 20,1 |
| „ Mittelfranken | 123,4 | 114,7 | 106,2 | 98,7 | 15,4 | 14,3 |
| Provinz Hannover | 119,6 | 177,8 | 110,4 | 164,1 | 4,7 | 7,0 |
| Reg.-Bez. Oberpfalz | 115,7 | 201,6 | 99,8 | 173,9 | 14,6 | 25,5 |
| „ Oberfranken | 115,0 | 132,4 | 94,4 | 108,6 | 18,9 | 21,8 |
| „ Schwaben | 111,2 | 153,1 | 99,0 | 136,3 | 7,6 | 10,4 |
| Provinz Schleswig-Holſtein | 105,7 | 144,7 | 97,1 | 132,9 | 3,3 | 4,6 |
| „ Brandenburg | 97,6 | 125,0 | 73,8 | 94,6 | 18,7 | 24,0 |
| Reg.-Bez. Oberbayern | 97,2 | 122,8 | 92,2 | 116,4 | 3,2 | 4,0 |
| Provinz Poſen | 95,4 | 146,4 | 73,6 | 112,9 | 12,2 | 18,7 |
| „ Schleſien | 94,6 | 81,7 | 69,5 | 60,0 | 19,7 | 17,0 |
| „ Pommern | 83,5 | 153,8 | 70,9 | 130,6 | 7,1 | 13,1 |
| „ Weſtpreußen | 82,6 | 135,0 | 67,2 | 109,8 | 7,7 | 12,5 |
| „ Oſtpreußen | 79,7 | 147,7 | 61,5 | 114,0 | 10,0 | 18,5 |
| Mecklenburg (Schwerin u. Strelitz) | 77,9 | 176,1 | 70,6 | 159,5 | 2,6 | 5,9 |
| Deutſches Reich | 119,4 | 114,6 | 102,4 | 98,3 | 11,5 | 11,1 |

Es entfallen alſo im Deutſchen Reiche auf je 100 Einwohner 11,1 Gänſe, 4,4 Enten, 98,3 Hühner, 0,62 Truthühner, 0,21 Perlhühner oder 114,6 Stück Geflügel insgeſamt.

Ob im Deutſchen Reich eine Vermehrung des Geflügelbeſtandes von 1893 zu 1900 — 1893 war die vorhergehende Viehzählung im Deutſchen Reiche, die aber das Geflügel unberückſichtigt ließ — ſtattgefunden hat,

ist statistisch nicht nachweisbar. Im Königreich Sachsen, in Württemberg und in Baden ist das Federvieh auch 1892 gezählt worden, und zwar wurden nachgewiesen:

| | Gänse | | Enten | | Hühner | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| im | 1900 | 1892 | 1900 | 1892 | 1900 | 1892 |
| Königreich Sachsen . | 549882 | 372350 | 65582 | 41924 | 1901369 | 1433296 |
| Württemberg . . . | 237536 | 332778 | 181531 | 139332 | 2479777 | 1939335 |
| Baden . . . . . | 155581 | 159461 | 56150 | 51357 | 1888324 | 1560006 |

Von Preußen sind uns die Zahlen vom Jahre 1897 bereits bekannt, doch ist hierbei zu berücksichtigen, daß in Preußen 1897 die Truthühner und Perlhühner nicht mitgezählt sind, während sie bei der Zählung 1900 Berücksichtigung gefunden haben. Enten und Hühner haben sich also in allen diesen Gebieten in den letzten 8 bzw. 3 Jahren vor 1900 stark vermehrt, die Gänse aber nur in Sachsen. Württemberg, Baden und Preußen zeigen eine Abnahme der Gänsezucht.

Daß die Vermehrung bei der wichtigsten Geflügelart, den Hühnern, offensichtlich über den Bevölkerungszuwachs hinausging, geht aus den folgenden Verhältniszahlen hervor.

Abgesehen von Berlin, Hamburg und Bremen stehen mit ihrem Bestande an Federvieh unter dem Reichsdurchschnitt (119,4 auf 1 qkm der Gesamtfläche) nur die beiden Mecklenburg (78), vom Königreich Preußen die sechs östlichen Provinzen (80—98) und Schleswig-Holstein (106), vom Königreich Bayern die Regierungsbezirke Oberbayern, Schwaben, Oberfranken und Oberpfalz (97—116). Die höchsten Verhältniszahlen weisen auf Hessen (181), Königreich Sachsen (169), die Rheinprovinz (164), Provinz Sachsen (163), Westfalen, Elsaß-Lothringen (159) sowie Thüringen (152). Wesentlich anders gruppieren sich aber die Zahlen, wenn man seine Verteilung auf die Einwohnerzahl ins Auge faßt. Zeigt auch der Reichsdurchschnitt mit 114,5 Stück Federvieh auf 100 Einwohner keine erhebliche Abweichung von dem auf die Fläche (119,4), so wachsen die Differenzen doch um so mehr, je dichter oder dünner die Gebietsteile bevölkert sind, also bei den Landesteilen mit bedeutender oder mit wenig Industrie. So ergibt sich z. B. für das Königreich Sachsen eine Anzahl von 169,1 auf 1 qkm Fläche, dagegen für 100 Einwohner eine solche von 60,3 Stück Federvieh, während in den beiden Mecklenburg die Zahlen umgekehrt 77,9 und 176,1 lauten. Auf 100 Einwohner bezogen hat Mecklenburg also einen sehr starken Federviehbestand, auf die Fläche bezogen aber den schwächsten.

Werfen wir noch einmal einen Blick auf die Entwicklung der Geflügelzucht in Deutschland, so finden wir, daß zu der Zeit, als der überwiegende Teil unserer Bevölkerung der Landwirtschaft angehörte, aller Wahrscheinlichkeit nach ein bedeutend höherer Prozentsatz an Geflügel zur Kopfzahl

der Bevölkerung vorhanden gewesen ist als jetzt. Unterstützt wird diese Ansicht durch die Beobachtungen in solchen Ländern, wo der kleinbäuerliche Besitzstand noch im Vordergrunde steht. Jedenfalls hatten die bereits geschilderten Verhältnisse, in welche die deutsche Landwirtschaft nach 1870 hineingeraten war, der ungeheuere Aufschwung der Industrie mit der dadurch bedingten besseren und anspruchsvolleren Lebenshaltung der unteren Volksschichten, nicht zum wenigsten auch die Bevölkerungszunahme dazu beigetragen, daß starke Verschiebungen eintraten. Daß neuerdings der Tiefstand der deutschen Geflügelzucht überwunden und sie wieder eine aufwärtssteigende Bewegung angenommen hat, ist hocherfreulich.

Ob es jemals gelingen wird, daß unsere Landesfederviehzucht den Konsum vollständig befriedigen kann, halte ich bei der wirtschaftlichen Entwicklung, wie sie sich jetzt in Deutschland kundgibt, nur unter Voraussetzungen für möglich, die keine Aussicht auf Verwirklichung haben dürften. Als solche Voraussetzung nenne ich die Einführung von Prohibitivzöllen auf die Einfuhr von Geflügel und Eiern.

## Zölle auf aus dem Ausland eingehendes Geflügel und seine Erzeugnisse.

So lange Deutschland in der Lage war, den Bedarf an Geflügel und Eiern selbst zu decken, lag kein Grund vor, Eingangszölle darauf zu legen. Erst als das Ausland anfing, dem heimischen Markte starke Konkurrenz zu machen, setzte die Notwendigkeit eines Zollschutzes ein. Die Höhe eines Schutzzolles darf im Interesse der Produzenten nicht zu niedrig, im Interesse der Konsumenten nicht zu hoch bemessen sein. Der Zoll hat die Aufgabe, die Konkurrenz des billiger produzierenden Auslandes nur unter gleichen Verkaufsbedingungen auf dem heimischen Markte zuzulassen, als sie für die inländische Produktion gelten, vorausgesetzt, daß letztere genügend an Werten erzeugt, die ein solches Vorgehen gerechtfertigt erscheinen lassen.

Der Abschluß von Handelsverträgen ist immer sehr aufregender Art gewesen. Nicht nur, daß zwischen den vertragsschließenden Staaten heftige Polemiken Platz griffen, auch die Erregung im Lande selbst nahm mitunter Gestalt an, hervorgerufen durch die Interessenvertretungen der Produzenten und Konsumenten, daß oft jahrelang die heftigsten Kämpfe geführt wurden. Wir unterscheiden, so weit es sich um die letzten Jahrzehnte handelt, eine sogenannte Bismarcksche, Caprivische und Bülowsche Ära, weil die unter diesen drei Reichskanzlern abgeschlossenen Handelsverträge starke Abweichungen zeigen. Die Bismarcksche und Bülowsche Politik hatten auch für die Landwirtschaft etwas übrig, während die Caprivischen Handelsverträge lediglich auf Kosten der Landwirtschaft der Industrie zugute kamen.

| Neuer Zolltarif. | | | | Alter Zolltarif. | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Nr. | Warenbenennung | Allgemeiner Zollsatz für 100 kg Mk. | Vertragsmäßiger Zollsatz f. 100 kg Mk. | Nr. | Warenbenennung | Allgemeiner Zollsatz für 100 kg Mk. | Vertragsmäßiger Zollsatz f. 100 kg Mk. |
| 107 | **Federvieh, lebendes:** | | | | | | |
| | Gänse . . . . . | 1 Stück 0,70 oder f. 100 kg 24 | frei | 37 a | . . . . . | frei | frei |
| | Hühner aller Art und sonstiges Federvieh | 6 | 4 | | | | |
| 110 | **Federvieh:** | | | | | | |
| | geschlachtet, auch zerlegt, nicht zubereitet | 30 | 14 | 25 g 3 | unzerlegt . . . . . | 30 | 12 |
| | | | | 25 g 3 | zerlegt . . . . . | 30 | — |
| | gepickt oder sonst einfach zubereitet . . | 35 | 20 | 25 g 3 | gepickt oder einfach zubereitet (eingesalzen, eingekocht, gebraten, geräuch. (in Fässern, Töpfen, Krügen und dergleichen . . . | 30 | — |
| | | | | 25 p 1 | ebenso in Flaschen, Büchsen und dergleichen | 60 | 60 |
| | zum feineren Tafelgenuß zubereitet . . | 75 | — | 25 p 1 | . . . . . | 60 | 60 |
| | Anmerkung: Nicht lebendes Federvieh, zum Genusse verwenddar, unterliegt der Verzollung als nicht zubereitetes geschlachtetes Federvieh. | | | | Der jetzige Zolltarif gebraucht nicht den Ausdruck „geschlachtet", sondern sagt: „nicht lebend". | | |
| 126 | **Schmalz** und schmalzartige Fette (Schmalz von Schweinen und Gänsen Rindsmark, Oleomargarin u. and. schmalzartige Fette | 12,50 | 10 | 26 h | Schweineschmalz . . . . . | 10 | — |
| | | | | 26 h | Gänseschmalz und andere schmalzartige Fette | 10 | 10 |
| 127 | Schweine- und Gänsefett, roh (uneingeschmolzen, unausgepreßt) mit Ausnahme des Schweinespecks und der Flomen (Fliesen, Liesen); ferner Grieben z. Genuß | 5 | 5 | 26 l | . . . . . | 2 | 2 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 136 | **Eier** von Federvieh und Federwild, roh oder nur in der Schale gekocht, auch gefärbt, bemalt oder in anderer Weise verziert | 6 | 2 | 37 b<br>25 p 1 | roh . . . . . <br>in der Schale gekocht . . . . . | 3<br>60 | 2<br>60 |
| 137 | **Eigelb**, flüssig, auch eingesalzen, oder mit anderen die Haltbarkeit erhöhenden Zusätzen; Eigelb, getrocknet, auch gepulvert; eingeschlagene Eier ohne Schale (Eigelb und Eiweiß vermischt) . . . . . <br>Anmerkung: Eigelb zu gewerblichen Zwecken wird, amtlich ungenießbar gemacht (denaturiert), oder unter Überwachung der Verwendung, zollfrei abgelassen. | 8 | 2 | 25 p 1<br>37 b | in Flaschen, Büchsen und dergleichen eingesalzen . . . . . <br>im übrigen . . . . . <br>Der geltende Zolltarif enthält eine entsprechende Bestimmung nicht. | 60<br>3 | 60<br>— |
| 138 | **Eiweiß**, flüssig, auch eingesalzen oder mit anderen die Haltbarkeit erhöhenden Zusätzen . . . . . | frei | frei | 25 p 1<br>5 m | in Flaschen, Büchsen oder dergleichen eingesalzen . . . . . <br>im übrigen . . . . . | 60<br>frei | 60<br>frei |
| 147 | **Bettfedern**, auch gereinigt oder zugerichtet (geschlissen usw.) . . . . . | 2 | frei | 11 a<br>11 f | roh . . . . . <br>gereinigt oder zugerichtet . . . . . | frei<br>6 | frei<br>frei |
| 150 | **Federkiele** (Federspulen, Schreibfedern), auch gefärbt oder gezogen . . . . . | frei | frei | 11 e<br>11 f | roh . . . . . <br>gefärbt oder gezogen . . . . . | 3<br>6 | —<br>— |
| 209 | **Eigelb u. Eiweiß**, zum Genusse zubereitet | 60 | — | 25 p 1 | . . . . . | 60 | 60 |
| 612 | **Federkiele** (Federspulen, Schreibfedern), geschnitten: <br>noch in Form ganzer Federn . . . . <br>in Stücken (von der Größe der Stahlfedern oder zu Zahnstochern, Pinselstielen, Mundstücken für Zigarrenspitzen oder dergleichen zugeschnitten) | 6<br>30 | —<br>30 | 11 f<br>13 g | . . . . . <br>. . . . . | 6<br>30 | —<br>30 |

Ich will bei den Geflügelzöllen nicht auf die Zollsätze der Bismarckschen Ära eingehen, sondern nur auf die im Jahre 1906 abgelaufenen resp. neuen Handelsverträge.

Da muß zunächst betont werden, daß die Geflügelzucht wieder einmal das Opferlamm hat sein müssen, weil nach den Angaben des Staatssekretärs von Posadowsky in der betr. Reichstagssitzung die Geflügelzölle von hoher politischer Bedeutung wären, d. h. das Ausland legt hohen Wert auf billige Zolleinfuhr für diese Produkte, andererseits es deutsche Industrieerzeugnisse mit bedeutend höherem Eingangszoll belegen würde. Den Unterschied zwischen dem alten und neuen Handelsvertrag zeigt am besten die Tabelle auf den beiden vorhergehenden Seiten 34 und 35.

Eingangszölle für Eier und Geflügel betragen pr. dz.

| | Eier | lebend. Geflügel | geschl. Geflügel |
|---|---|---|---|
| in Amerika ..... | 40,00 ℳ | 28,66 ℳ | 46,31 ℳ |
| in Frankreich ..... | 4,86 „ | 16,20 „ | 16,20 „ |
| in Rußland..... | 2,38 „ | frei | 2,38 „ |
| in Österreich-Ungarn... | frei | frei | 6,00 „ |
| in Italien..... | frei | 4,05 ℳ | 4,05 „ |

Wir sehen im deutschen Zolltarif für jede Position zwei Sätze ausgeworfen, die als allgemeiner (autonomer) und als vertragsmäßiger Zollsatz bezeichnet sind. Der letztere hat Gültigkeit für alle die Staaten, mit denen wir Handelsverträge abgeschlossen haben, der erstere für alle übrigen.

Der ganze Vorzug des neuen Tarifes gegen den alten besteht in weiter nichts, als daß für den Dz. lebender Haushühner 4 ℳ in Ansatz kommen, während sie bis jetzt frei eingingen. Dieser Zollsatz kommt aber genau so wie die 2 ℳ für den Dz. Eier im Vertragstarife nur als ein reiner Finanzzoll oder noch besser als statistische Gebühr zum Ausdruck, auf keinen Fall trägt er zur Hebung unserer Landesfederviehzucht bei. Berücksichtigt man, daß ein Huhn jährlich 15 kg Körnerfutter gebraucht außer allem anderen und dafür 120 Eier legt, so muß der Zoll für 120 Eier dem von 15 kg Körnerfutter entsprechen. Es ergibt dieses Exempel einen Zoll von 10 ℳ pro Dz. Eier. Ähnliche Berechnungen für das Geflügel angestellt, weisen ebenfalls auf höhere Zölle hin. Es steht fest, daß, wenn wir noch nicht imstande sind, alle die Eier erstehen zu lassen, welche ein fortschreitendes industrielles Deutschland zur Ernährung seines Volkes und zur technischen Verwendung benötigt, wir andererseits bei genügendem Schutz gegen die Einfuhr von Geflügel sehr bald dazu kommen würden, die Einfuhr nach dieser Richtung hin ausschalten zu können ohne eine Verteuerung der Ware herbeizuführen, was wiederum zu einer Vermehrung und Verbesserung unserer Geflügelbestände führen dürfte.

Andererseits ließe sich gegen eine steuerfreie Einfuhr von Eiern, die in der Technik benötigt werden, nichts einwenden.

Wenden wir uns schließlich der Frage zu, „welchen Einfluß hat die ausländische Zufuhr auf die heimische Produktion?“ so stoßen wir häufig auf die Behauptung, daß die Tatsache stattfindender Einfuhr als Beweis eines durch Eigenproduktion nicht gedeckten Inlandbedarfes angesehen werden müßte. Diese Anschauung ist nur bedingt zutreffend, soweit es sich um keine leistungsfähige Inlandsproduktion handelt. Ist eine solche vorhanden, die nur durch Untergebote des Auslandes leidet, so muß es heißen „die Einfuhr drängt die heimische Erzeugung gewaltsam vom inneren Markt zurück und bewirkt somit ihre Einschränkung“. Den Beweis dafür hat Herr Dr. Breyholz im Landwirtsch. Wochenblatt für Schleswig-Holstein erbracht. Danach wurden in Kiel geschlachtet

| 1894/95 vor dem Einfuhrverbot | | 1899/1900 nach dem Einfuhrverbot | |
|---|---|---|---|
| aus Schweden und Dänemark | | | |
| Rinder 11584, | Schweine 28394, | Rinder 92, | Schweine 0, |
| aus Schleswig-Holstein | | | |
| Rinder 2290, | Schweine 3927, | Rinder 9007, | Schweine 29104. |

Wie hoch die Eierzölle jeden einzelnen der Bevölkerung belasten, zeigen nachstehende Zahlen:

| Jahr | Wert der verzollten Einfuhr in 1000 ℳ | Zollertrag in 1000 ℳ | Der Zoll betrug % des Wertes | % v. gesamt. Zollertrag | Pfg. auf den Kopf |
|---|---|---|---|---|---|
| 1896 | 76563 | 2102 | 3 | 0,5 | 4 |
| 1897 | 67167 | 2353 | 4 | 0,5 | 4 |
| 1898 | 85167 | 2501 | 3 | 0,5 | 5 |
| 1899 | 96307 | 2656 | 3 | 0,5 | 5 |
| 1900 | 103227 | 2793 | 3 | 0,5 | 5 |
| 1901 | 104773 | 2848 | 3 | 0,5 | 5 |
| 1902 | 115071 | 3136 | 3 | 0,6 | 5 |
| 1903 | 108378 | 3134 | 3 | 0,6 | 5 |

Interessante Aufschlüsse über die Bewegung des Marktes und den Verbrauch an Eiern gibt der Jahresbericht der Berliner Handelskammer vom Jahre 1904. Daselbst heißt es:

„Der Eierhandel hat auf ein erfreuliches Jahr zurückzublicken. Im Gegensatz zum Jahre 1903 brachte das Berichtsjahr fast durchweg haltbare Qualitäten. Die Zahl der Beanstandungen ist seit langer Zeit nicht so klein gewesen. Auch die Preise zeigten eine ziemlich stetige Entwicklung. Konjunkturrückschläge sind nur vereinzelt vorgekommen.“

In Rußland hat es im Berichtsjahre an Arbeitern und Sammlern gefehlt, eine Folge des russisch-japanischen Krieges, der nach der Darstellung der Handelskammer solchergestalt die russischen Zufuhren im Vorjahre beschränkte. Man hätte auch wohl mit Recht den durch die ungeheuren Kriegstransporte auf der sibirischen Bahn und durch die Truppenzusammenziehung verursachten großen Verbrauch von Eisenbahnfahrzeugen

als ein Hemmnis für die Ausdehnung des Exports anführen können. Zum Teil wurde der Ausfall russischer Ware im Frühjahre durch Zufuhr aus Bulgarien ersetzt.

Die großen aus 1903 stammenden Vorräte von Kalkeiern wurden in den ersten beiden Monaten des Vorjahres billig geräumt. Der Preis fiel bis 2,40 ℳ für ein Schock; der Durchschnittspreis der damaligen Kampagne belief sich auf 2,816 ℳ. Bessere Preise brachten die Kalklagerungen des Berichtsjahres selbst, die in den letzten drei Monaten des Berichtsjahres einen Durchschnittspreis von 3,304 ℳ erzielten. Schon mit Jahresschluß waren die Kalkeierlager ziemlich geräumt. Die Qualität ließ im allgemeinen nichts zu wünschen übrig.

Die Kühlhauslagerungen waren 1904 nur gering, etwa die Hälfte des Vorjahres, eine Folge der bei Saisonbeginn ziemlich hohen Preise der russischen Eier. Die Abschlußpreise schwankten zwischen 75 und 84 ℳ pro Kiste, was einem Preise von 3,40 ℳ bis 3,80 ℳ für ein Schock entspricht.

Der Jahresdurchschnittspreis für frische Eier stellte sich auf 3,294 ℳ, das heißt um fast 10 % höher für ein Schock als im Jahre 1903.

Auch der Bedarf an Eiern ist im Berichtsjahre gewachsen: auf den in Berlin mündenden Bahnen wurden 8 286 739 Schock Eier eingeführt, 580 827 Schock mehr als im Jahre 1903. Rechnet man die Ausfuhr ab, so ergibt sich ein Verbrauch von 7 700 762 Schock, das sind 473 240 Schock mehr als im Jahre 1903. Dieser Verbrauch beziffert sich rund auf 25,4 Millionen Mark an Wert gegen 23,1 Millionen Mark im Jahre 1904. Was der Mund der Großstadt nicht alles verschlingt! Allerdings ist unter Berlin zu verstehen „Groß-Berlin", das heißt Berlin einschließlich seiner Vororte und eingerechnet Charlottenburg, Rixdorf, Schöneberg, Spandau usw., die von Berlin aus per Achse versorgt werden.

Hinzu kommt noch die Eigenerzeugung, indessen kann diese in Berlin selbst natürlich nur gering sein: nach der Zählung im Jahre 1900 hatte Berlin gut 69 Tausend Stück Federvieh aufzuweisen, mehr wird natürlich in den Vororten sein.

Das Steigen bzw. Fallen des Berliner Konsums und der Jahresdurchschnittspreise für ein Schock ergibt sich aus der nachstehenden Zusammenstellung:

| | Konsum in Schock | Durchschnittspreis für Schock in Mark |
|---|---|---|
| 1900 | 7 386 276 | 3,220 |
| 1901 | 7 368 342 | 3,137 |
| 1902 | 7 383 285 | 3,197 |
| 1903 | 7 227 522 | 3,198 |
| 1904 | 7 700 762 | 3,294 |

Der starke Niedergang des Berliner Konsums im Jahre 1903 steht in Einklang mit dem Einfuhrrückgang, den die deutsche Handelsstatistik für 1903 nachweist. Auch die Zunahme des Berliner Konsums von 1903 auf 1904 steht annähernd im Verhältnis zur Steigerung der Einfuhr. Vergleichen wir dagegen das Jahr 1904 mit dem Jahre 1900, so finden wir eine Steigerung des Berliner Konsums um mehr als 4 %, aber eine Steigerung der deutschen Einfuhr um 10—12 %, je nach Art der Berechnung.

Es hält sehr schwer, eine einwandsfreie Zahl zu finden, die den Verbrauch an Eiern auf den Kopf der Bevölkerung ausdrückt. Nach verschiedenen Angaben schwankt sie zwischen 100 und 160 Stück. Hierbei ist aber zu berücksichtigen, daß die großen Städte einen viel höheren Durchschnittsverbrauch aufweisen, als das platte Land.

Das Steigen und Fallen der Einfuhr an Eiern hat verschiedene Gründe.

Zunächst muß darauf hingewiesen werden, daß im Jahre 1903 die Tara für Eiersendungen in Kisten usw. von 18 auf 20% erhöht wurde, daß also 2% des Rückganges nicht dem Konto Eier zugezählt werden dürfen. Trotzdem bleibt ein auffallender Rückgang, der sich ja auch im Berliner Verbrauch ausdrückt, vorhanden. Beeinflußt wird die Höhe der Zufuhr von der Eigenproduktion. Haben wir ungünstige Witterungsverhältnisse, so legen unsere Hühner schlechter, die Zufuhr steigt. Sind die Eier billig, tritt ein größerer Verbrauch ein. Das gleiche sehen wir bei höheren Preisen für Fleisch, besonders bei der aus Schweinefleisch hergestellten Zukost zum Brote, Schinken, Wurst usw. Auch der jeweilige Stand der Industrie mit seiner besseren oder schlechteren Löhnung der Arbeiter wirkt darauf ein.

## Der Wert des Geflügels und seiner Erzeugnisse.

Wir haben hier zwei Arten von Werten zu unterscheiden, den Verbrauchswert und den Geldwert. Bei ersterem steht obenan das Ei als Nahrungs- und Genußmittel. Wir haben bereits gesehen, daß es fast seit Menschengedenken als Nahrungsmittel benutzt worden ist und bis auf den heutigen Tag benutzt wird, ohne daß es gelungen wäre, irgend welchen Ersatz dafür zu schaffen.

Seine großartige Bekömmlichkeit für Kinder, Kranke, Rekonvaleszenten usw. macht es unentbehrlich, ganz abgesehen von seinem hohen Ersatzwert für Fleischnahrung im Sommer.

Der Wert des Hühner- und Taubenfleisches ist ebenfalls ein sehr großer. Die leichte Verdaulichkeit verbunden mit hohem Gehalt an Phosphorsäure macht diese Fleischarten als Krankenkost sowie für ältere und magenschwache Personen, abgesehen von ihrem Wert als Genußmittel für Gesunde ganz besonders wertvoll.

Da die Dyspepsie in Amerika bereits stark verbreitet ist, so läßt sie notgedrungen eine leichtere und reizlosere Fleischkost, wie sie uns das Hühnerfleisch bietet, stärker hervortreten. Aber auch bei uns machen sich bereits Anzeichen geltend, daß Hühnerfleisch als leicht verdauliche Fleischkost besonders in den Großstädten mit ihren nervenaufreibendem Leben mehr begehrt wird. Dadurch erwachsen unserer Landesfederviehzucht günstige Aussichten. Gänsefleisch ist schon seit altersher, besonders in Mittel- und Norddeutschland, mit Vorliebe in größeren Mengen benutzt worden. Auch heute noch steht dieser Vogel, obwohl sein Fleisch nicht hoffähig sein soll, bei uns in hohem Ansehen. Bei den alten Germanen war außer Pferdefleisch fettes Schweine- und Gänsefleisch stark begehrt. Die heute noch bei uns geltende Sitte, am Martinsfest Gänsebraten zu essen, ist altheidnischen Ursprunges. Der fette Gänsebraten durfte damals bei dem

Erntedankfest nicht fehlen, was wir auch heute noch in vielen Gegenden finden.

In den letzten Jahren ist unzweifelhaft der Bedarf an Gänsen gestiegen, wahrscheinlich dadurch begünstigt, daß sich immer mehr Geschäfte mit dem Verkauf von Gänsefleisch befassen, und die Gänse nicht mehr im ganzen, sondern in Teilstücken zum Verkauf kommen. Vielleicht trägt auch dazu bei, daß die Gans verhältnismäßig der billigste Vogel ist, der infolge seiner vorteilhaften Verwertung auch dem weniger Bemittelten ab und zu den Luxus eines Geflügelbratens erlaubt.

Sehr interessante Aufschlüsse gibt eine Tabelle über den Nährwert verschiedener Fleischarten und ihnen ebenbürtiger Nahrungsmittel, wie sie von einer amerikanischen landwirtschaftlichen Versuchsstation bekannt gegeben ist.

| Fleischarten | Abfall | Wasser | Unverdauliche Nährstoffe | Verdauliche Nährstoffe | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | Protein | Fett | Kohlenhydrate | Asche |
| | % | % | % | % | % | % | % |
| Kapaunen, gekaufte Ware | 17,5 | 46,8 | 1,6 | 17,2 | 16,6 | — | 0,8 |
| „ eßbare Portion | — | 56,7 | 2,0 | 20,9 | 20,1 | — | 0,9 |
| „ Fleisch, ohne Gekröse | — | 55,8 | 2,0 | 21,0 | 21,0 | — | 0,9 |
| „ mit Gekröse | — | 63,3 | 1,6 | 19,0 | 13,9 | — | 1,0 |
| Kücken, gekaufte Ware | 18,8 | 55,5 | 1,1 | 17,3 | 6,8 | — | 0,7 |
| „ eßbare Portion | — | 68,4 | 1,4 | 21,2 | 8,5 | — | 0,8 |
| „ Fleisch, ohne Gekröse | — | 66,9 | 1,5 | 21,9 | 9,6 | — | 0,8 |
| „ dunkles Fleisch | — | 70,1 | 1,3 | 20,2 | 7,8 | — | 0,9 |
| „ helles Fleisch | — | 70,3 | 1,4 | 21,2 | 7,0 | — | 0,8 |
| „ mit Gekröse | — | 71,0 | 1,2 | 19,2 | 6,1 | 1,5 | 1,0 |
| Mastkücken, Fleisch ohne Gekröse | — | 69,2 | 1,3 | 20,4 | 8,3 | — | 0,8 |
| „ Fleisch mit Gekröse | — | 72,8 | 2,3 | 18,1 | 5,8 | — | 1,0 |
| „ gekaufte Ware | 25,5 | 51,9 | 1,1 | 14,9 | 6,0 | — | 0,6 |
| „ eßbare Portion | — | 69,7 | 1,4 | 20,0 | 8,1 | — | 0,8 |
| Enten, gekaufte Ware | 15,9 | 51,4 | 1,6 | 14,9 | 15,2 | — | 0,8 |
| „ eßbare Portion | — | 61,1 | 1,8 | 17,8 | 18,0 | — | 1,0 |
| „ Fleisch ohne Brust und ohne Gekröse | — | 55,5 | 2,0 | 16,9 | 24,8 | — | 0,8 |
| „ Brust | — | 73,9 | 1,1 | 21,6 | 2,2 | — | 1,0 |
| „ mit Gekröse | — | 73,2 | 1,2 | 17,3 | 4,8 | 2,1 | 1,4 |
| Jungenten, gekaufte Ware | 16.2 | 43,3 | 1,9 | 11,6 | 26,6 | — | 0,6 |
| „ eßbare Portion | — | 51,7 | 2,4 | 13,9 | 31,7 | — | 0,7 |
| „ Fleisch ohne Gekröse | — | 48,3 | 2,4 | 13,1 | 36,0 | — | 0,6 |
| „ mit Gekröse | — | 70,2 | 1,4 | 18,3 | 7,7 | 1,2 | 1,2 |
| Hühner, gekaufte Ware | 16,1 | 49,9 | 1,4 | 16,6 | 15,4 | — | 0,7 |
| „ eßbare Portion | — | 59,5 | 1,9 | 19,8 | 18,2 | — | 0,8 |
| „ Fleisch ohne Gekröse | — | 58,9 | 1,9 | 19,9 | 18,9 | — | 0,8 |
| „ mit Gekröse | — | 64,7 | 1,6 | 18,1 | 13,0 | 1,6 | 1,0 |

| Fleischarten | Abfall | Wasser | Unverdauliche Nährstoffe | Verdauliche Nährstoffe: Protein | Fett | Kohlenhydrate | Asche |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | % | % | % | % | % | % | % |
| Gänse, gekaufte Ware | 11,1 | 48,0 | 1,9 | 14,4 | 24,2 | — | 0,8 |
| „ eßbare Portion | — | 54,0 | 2,2 | 16,1 | 27,3 | — | 0,8 |
| „ Fleisch ohne Gekröse | — | 51,8 | 2,3 | 15,7 | 29,9 | — | 0,8 |
| „ mit Gekröse | — | 70,0 | 1,4 | 19,5 | 7,8 | — | 1,3 |
| Junge Gänse, gekaufte Ware | 9,6 | 43,6 | 2,2 | 13,3 | 31,0 | — | 0,6 |
| „ „ eßbare Portion | — | 48,2 | 2,5 | 14,6 | 34,2 | — | 0,7 |
| „ „ Fleisch ohne Gekröse | — | 45,7 | 2,6 | 13,9 | 37,4 | — | 0,6 |
| „ „ mit Gekröse | — | 68,7 | 1,4 | 21,6 | 6,9 | 0,6 | 1,1 |
| Perlhühner, gekaufte Ware | 16,4 | 57,7 | 1,4 | 18,8 | 5,1 | — | 0,8 |
| „ eßbare Portion | — | 69,1 | 1,3 | 22,4 | 6,2 | — | 1,0 |
| „ Fleisch ohne Gekröse | — | 68,9 | 1,3 | 22,7 | 6,2 | — | 1,0 |
| „ mit Gekröse | — | 69,9 | 1,3 | 20,2 | 6,7 | 0,9 | 1,0 |
| Fasanen, gekaufte Ware | 12,0 | 61,5 | 1,0 | 20,9 | 4,0 | — | 0,8 |
| „ eßbare Portion | — | 69,9 | 1,2 | 23,7 | 4,6 | — | 0,8 |
| „ Fleisch ohne Gekröse | — | 70,0 | 1,2 | 24,0 | 4,4 | — | 0,8 |
| „ mit Gekröse | — | 68,9 | 1,4 | 19,5 | 6,8 | 2,2 | 1,2 |
| Tauben, gekaufte Ware | 13,6 | 55,2 | 1,4 | 19,1 | 9,0 | — | 1,0 |
| „ eßbare Portion | — | 64,0 | 1,7 | 22,1 | 10,4 | — | 1,1 |
| „ Fleisch ohne Gekröse | — | 63,2 | 1,6 | 22,2 | 11,5 | — | 1,1 |
| „ mit Gekröse | — | 68,1 | 1,6 | 21,5 | 4,9 | 2,2 | 1,7 |
| Wachtel, gekaufte Ware | 10,5 | 59,0 | 1,3 | 21,6 | 5,8 | — | 1,1 |
| „ eßbare Portion | — | 65,9 | 1,4 | 24,3 | 6,5 | — | 1,2 |
| „ Fleisch ohne Gekröse | — | 66,3 | 1,5 | 24,6 | 6,6 | — | 1,1 |
| „ mit Gekröse | — | 63,0 | 1,6 | 21,2 | 5,9 | 6,6 | 1,7 |
| Russische Fasanen, gekaufte Ware | 14,1 | 61,1 | 1,0 | 20,9 | 1,8 | — | 0,9 |
| „ „ eßbare Portion | — | 71,1 | 1,1 | 24,3 | 2,2 | — | 1,1 |
| „ „ Fleisch o. Gekröse | — | 70,6 | 1,2 | 24,9 | 2,2 | — | 0,1 |
| „ „ mit Gekröse | — | 74,4 | 1,0 | 20,6 | 2,1 | 0,9 | 1,0 |
| Jungtauben, gekaufte Ware | 15,6 | 49,0 | 1,7 | 15,2 | 17,7 | — | 1,0 |
| „ eßbare Portion | — | 58,0 | 2,1 | 18,0 | 21,0 | — | 1,1 |
| „ Fleisch ohne Gekröse | — | 56,6 | 2,1 | 17,9 | 22,6 | — | 1,1 |
| „ mit Gekröse | — | 69,8 | 1,5 | 19,2 | 6,8 | 1,2 | 1,5 |
| Truthühner, gekaufte Ware | 14,3 | 49,2 | 1,2 | 18,8 | 15,4 | — | 0,8 |
| „ eßbare Portion | — | 57,4 | 1,9 | 21,5 | 18,0 | — | 0,9 |
| „ Fleisch ohne Gekröse | — | 57,7 | 1,9 | 22,2 | 17,3 | — | 0,9 |
| „ dunkles Fleisch | — | 53,2 | 2,1 | 19,4 | 23,8 | — | 0,8 |
| „ helles Fleisch | — | 62,1 | 1,7 | 25,0 | 10,7 | — | 1,0 |
| „ mit Gekröse | — | 56,7 | 2,0 | 17,2 | 22,3 | 0,9 | 0,9 |
| „ dunkles gekochtes Fleisch | — | 53,7 | 1,9 | 38,0 | 4,1 | — | 1,7 |
| „ helles gekochtes Fleisch | — | 58,5 | 1,6 | 33,6 | 4,7 | — | 1,4 |
| Geräucherte Gänsebrust, mit Haut und Fett | — | 35,7 | 3,8 | 19,6 | 36,8 | — | 4,1 |
| „ „ ohne Haut und Fett | — | 61,3 | 3,2 | 25,3 | 4,2 | — | 6,0 |

| Fleiſcharten | Abfall | Waſſer | Unverdauliche Nährſtoffe | Verdauliche Nährſtoffe: Protein | Fett | Kohlenhydrate | Aſche |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | % | % | % | % | % | % | % |
| Rindfleiſch, Rippen, gekaufte Ware . | 20,8 | 43,8 | 1,8 | 13,5 | 20,0 | — | 0,5 |
| „ Schulter und Vorderkeule. | 16,4 | 56,8 | 1,2 | 15,9 | 9,3 | — | 0,7 |
| Hammelfleiſch, Keule, gekaufte Ware | 18,4 | 51,2 | 1,4 | 14,6 | 14,0 | — | 0,6 |
| Schweinefleiſch, gehackt., gekaufte Ware | 19,7 | 41,8 | 1,8 | 13,0 | 23,0 | — | 0,6 |
| „ geſalzen, fett, gekaufte Ware . . . . . | — | 7,9 | 5,4 | 1,8 | 81,9 | — | 2,9 |
| Eier*) | | | | | | | |
| Milch . . . . . | — | 87,0 | 0,5 | 3,2 | 3,8 | 5,0 | 0,5 |
| Butter . . . . . | — | 11,0 | 4,9 | 1,0 | 80,8 | — | 2,3 |
| Weizenmehl . . . . . | — | 12,0 | 3,4 | 9,7 | 0,9 | 73,6 | 0,4 |
| Brot, weiß, Weizen . . . . . | — | 35,3 | 2,9 | 7,8 | 1,2 | 52,0 | 0,8 |
| Bohnen, weiß, gekaufte Ware . . . . | — | 12,6 | 7,9 | 17,5 | 1,6 | 57,8 | 2,6 |
| Kartoffeln, gekaufte Ware . . . . . | 20,0 | 62,6 | 1,2 | 1,5 | 0,1 | 14,0 | 0,6 |
| Äpfel, gekaufte Ware . . . . . | 25,0 | 63,3 | 1,2 | 0,3 | 0,3 | 9,7 | 0,2 |

Als Nebenprodukte bringt die Geflügelzucht Federn und Dünger. Erſtere ſind heute zur Füllung unſerer Betten faſt unentbehrlich, letzterer wird nur zu oft unterſchätzt.

Nach E. Wolff und J. H. Vogel ſind enthalten in 100 Teilen:

| | Peru-Guano | Friſcher Miſt von Tauben | Hühnern | Enten | Gänſen | Rindern |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Waſſer . . . . . | 15,0 | 51,9 | 56,0 | 56,6 | 77,1 | 77,5 |
| Organiſche Subſtanz . | 42,0 | 30,8 | 25,5 | 26,2 | 13,4 | 20,3 |
| Geſamtſtickſtoff . . . | 7,0 | 1,76 | 1,6 | 1,0 | 0,6 | 0,3 |
| Geſamtphosphorſäure | 14,0 | 1,78 | 1,5 | 1,4 | 0,5 | 0,2 |
| Kali . . . . . | 3,3 | 1,0 | 0,9 | 0,6 | 0,9 | 0,4 |
| Kalk . . . . . | 12,6 | 1,6 | 2,4 | 1,7 | 0,8 | 0,3 |
| Magneſia . . . . . | 0,9 | 0,5 | 0,7 | 0,4 | 0,2 | 0,1 |
| Schwefelſäure . . . . | 2,0 | 0,3 | 0,5 | 0,4 | 0,1 | 0,1 |

*) Der Schrift „Eggs and their use as food", die das amerikaniſche Agr.-Departement herausgegeben hat, entnehmen wir über die Zuſammenſetzung des eßbaren Teiles der verſchiedenen Eier folgendes: Das Ei enthält bei

| | Huhn | Ente | Gans | Truthenne |
|---|---|---|---|---|
| Waſſer . . . . . | 73,7 % | 70,5 % | 69,5 % | 73,7 % |
| Protein . . . . . | 13,4 „ | 13,3 „ | 13,8 „ | 13,4 „ |
| Fett . . . . . | 10,5 „ | 14,5 „ | 14,4 „ | 11,2 „ |
| Aſche . . . . . | 1,0 „ | 1,0 „ | 1,0 „ | 0,9 „ |
| Kalorien per kg. . | 1605 „ | 1917 „ | 1929 „ | 1605 „ |

Es handelt ſich hier lediglich um den eßbaren Teil des Eies. Die Schale macht bei den Hühnern im Mittel 11,2%, bei den Enten 13,7%, bei den Gänſen 14,2% und bei den Truthühnern 13,8% aus.

Als Durchschnittsproduktion rechnet man bei normaler Fütterung pro Jahr bei der Taube 2,5, beim Huhn 5—6, bei der Ente 8, bei der Gans 11 und beim Truthahn 13 kg Dungstoffe.

E. Wolff sagt: Beträgt der Düngerbedarf pro 1 ha 270 Meterzentner Rindermist, so ist derselbe auch zu decken durch 3 Meterzentner Peruguano oder 20 Meterzentner Taubenmist. Die Wirkung einer Düngung mit Geflügelmist äußert sich im ersten Jahre etwa zu 65%, im zweiten Jahre zu 25% und im dritten Jahre zu 10%.

Am wertvollsten ist bekanntlich der Taubendünger, am wertlosesten der von Gänsen. Letzterer eignet sich gut für Gurkendüngung, Hühnerdung als Kopfdung für saure Wiesen, sowie in Obstplantagen und für Gemüsebau, besonders auf kaltem und schwerem Boden. Das beste Konservierungsmittel für Geflügeldünger ist Torfmull mit Staubkalk.

Bei der Festsetzung des Geldwertes unserer Geflügelbestände gehen die Ansichten auseinander. Ich bin der Meinung, daß lediglich der Wirtschaftswert zugrunde gelegt werden muß. Da ein Drittel unseres Hühnerbestandes aus jüngeren, ein Drittel aus älteren und ein Drittel aus alten Tieren bestehen soll, so müssen wir den Durchschnittswert nehmen, da alle drei Altersklassen infolge ihrer Produktivität anders bewertet werden müssen. Der Durchschnittswert für ein Huhn, da ein Teil bereits am 1. Dezember legt und die anderen bald folgen, dürfte mit 2,50 ℳ nicht zu hoch gegriffen sein. Falsch wäre es, wenn wir nur den Schlachtwert einsetzen wollten. Das gleiche gilt von den Enten, die wir mit 3 ℳ bewerten können. Bei den Gänsen und Truten ist ein nicht unbeträchtlicher Teil der am 1. Dezember vorhandenen Tiere Schlachtware. Die Gänse wiegen durchschnittlich 5 kg, das Kilo mit 1 ℳ berechnet, macht für eine Gans 5 ℳ Wert. Truten haben am 1. Dezember ein Durchschnittsgewicht von 4 kg, das Kilo zu 1,50 ℳ ergibt 6 ℳ Wert auf den Kopf. Es bleiben noch die Perlhühner, die wir nur mit dem Schlachtwert von 2 ℳ einsetzen wollen. Demnach stellt sich der Gesamtwert des Federviehes in Deutschland auf Grund der Zählung vom 1. Dezember 1900 auf 179,433,483 ℳ. Noch schwieriger und weniger beweiskräftig stellen sich die Angaben über den Wert seiner Schaffenskraft. Im großen ganzen hat sie sich in den letzten fünf Jahren entschieden gehoben. Nach den Angaben der preußischen Regierung soll die Zufuhr an Geflügel und seinen Erzeugnissen 40 % der Eigenproduktion ausmachen.

Ich halte diesen Prozentsatz für zu hoch gegriffen. Einen Beweis für seine Richtigkeit kann die Regierung nicht erbringen, es ist lediglich Schätzung. In den weiteren Ausführungen werde ich nachzuweisen versuchen, daß wir im höchsten Falle ein Drittel unserer Eigenproduktion aus dem Auslande zuführen müssen. Ist letzteres der Fall, was auch von anderen Sachverständigen als richtig anerkannt wird, so beläuft sich der Wert unserer Eigenproduktion in der Federviehzucht auf 500 Mill. Mark jährlich. Gestützt wird

dieſe Auffaſſung durch die auf der Pariſer Weltausſtellung vorgeführte kartographiſche Darſtellung des Wertes deutſcher Erzeugniſſe ſeitens der deutſchen Landwirtſchaftsgeſellſchaft. Danach betrug der aus der Induſtrie hervorgehende Geldwert alljährlich, im Durchſchnitt der neun Jahre von 1890 bis 1898, 8091 1/7 Mill. Mark, während die Land- und Forſtwirtſchaft mit 7986 Millionen beteiligt war.

Es iſt äußerſt intereſſant, daraus zu erſehen, welchen Anteil die Geflügelerzeugniſſe an dieſen 7986 Mill. Mark landwirtſchaftlicher Produktionswerte haben, und in welchem Verhältniſſe ſie zu den anderen Erzeugniſſen des landwirtſchaftlichen Betriebes ſtehen. Der Wert der Geflügelerzeugniſſe ſteht unter allen land- und forſtwirtſchaftlichen Erzeugniſſen an ſechſter Stelle, wie aus der nachſtehenden Tabelle hervorgeht und beanſprucht 1/17 oder 6% der Geſamtproduktion.

Die deutſche Landwirtſchaft produzierte im Durchſchnitt der genannten neun Jahre alljährlich:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Brotgetreide | Wert | 1525 | Mill. | Mark |
| Braugerſte | „ | 154 | „ | „ |
| Kartoffeln zur menſchlichen Nahrung | „ | 300 | „ | „ |
| Handelsgewächſe | „ | 62 | „ | „ |
| Pferde | „ | 27 | „ | „ |
| Rindfleiſch | „ | 832 | „ | „ |
| Molkereierzeugniſſe | „ | 1626 | „ | „ |
| Schweinefleiſch | „ | 1192 | „ | „ |
| Hammelfleiſch | „ | 91 | „ | „ |
| Wolle | „ | 40 | „ | „ |
| **Geflügelerzeugniſſe** | „ | **483** | „ | „ |
| Zucker | „ | 351 | „ | „ |
| Spiritus | „ | 197 | „ | „ |
| Stärke | „ | 72 | „ | „ |
| Wein | „ | 110 | „ | „ |
| Erzeugniſſe des Garten- und Obſtbaues | „ | 380 | „ | „ |
| Erzeugniſſe der Forſtwirtſchaft | „ | 545 | „ | „ |

Höchſt intereſſantes Material bot auch die körperliche Darſtellung der Jahreswerterzeugung der Land- und Forſtwirtſchaft in Deutſchland, im Gegenſatz zur Jahreswerterzeugung der wichtigſten Gewerbe.

Vergleicht man danach die Werte der Geflügelerzeugniſſe mit denen verſchiedener Induſtrieerzeugniſſe, ſo findet man, daß erſtere halb ſoviel ausmachen wie die ſämtlicher Bergbauerzeugniſſe (Kohle, Erze, Salze) (985 899 659 ℳ), und ca. zwei Drittel derjenigen der chemiſchen Induſtrien (741 539 000), dagegen übertreffen ſie ganz bedeutend die der keramiſchen Induſtrie (51 257 137 ℳ), der Glasinduſtrie (115 215 000 ℳ), der Holzſchleiferei (26 427 137 ℳ), der Zelluloſeinduſtrie (48 414 169 ℳ), der Papier-

induſtrie (204 700 763 ℳ), der Papierverarbeitungsinduſtrie (Kartonnage-, Luxuspapier uſw.) (271 654 894 ℳ), der Lederinduſtrie (336 252 946 ℳ), der Kautſchuk-Guttapercha- und Zelluloidinduſtrie (79 132 000 ℳ).

In einem Vortrag, den ich im März 1900 auf der Generalverſammlung des Landwirtſchaftlichen Vereins für das Bremiſche Gebiet in Bremen hielt, und der abgedruckt iſt im Jahresbericht dieſes Vereines 1899 (Verlag von Rühle & Schlenker in Bremen) führte ich unter anderem folgendes aus:

In dem Geſamteinfuhrhandel des Deutſchen Reiches ſteht Gold an höchſter Stelle. Es beanſprucht 6,0 %. Geflügel und ſeine Erzeugniſſe machen 2,2 % aus. Sie ſtehen an achter Stelle und werden nur noch von Schafwolle 4,4, Baumwolle 4,3, Weizen 4,3, Kaffee 2,5, Gerſte 2,4 und Mais 2,3 % übertroffen, während Fleiſch, friſch und zubereitet, nur mit 1,3, Fiſche einſchließlich der Heringe mit 1,2, Maſchinen allerart nur mit 1 %, am Geſamteinfuhrhandel Deutſchlands beteiligt ſind.

Es betrug die Mehreinfuhr im Jahre 1898 bei Weizen 189, bei Roggen 82½, Gerſte 129, Hafer 45½ und bei Geflügel und ſeinen Erzeugniſſen 134 Millionen Mark.

Wenn wir nun die Erzeugniſſe der Federviehzucht herausnehmen, die lediglich der menſchlichen Nahrung dienen und dieſe den anderen Erzeugniſſen der Viehzucht, ſoweit ſie ebenfalls als Nahrungsmittel gelten, gegenüberſtellen, ſo erhalten wir ein ſehr auffallendes Bild. Ich bemerke, daß die Zahlen, die ich angebe, genommen ſind als jährlicher Durchſchnitt für die 9 Jahre 1890/98. Es betrug der jährliche Einfuhrüberſchuß im Mittel an Erzeugniſſen der Federviehzucht zu Genußzwecken 82½ Mill. Mark, bei der Schafhaltung 0. Hier müſſen wir ſogar noch einen Ausfuhrüberſchuß mit 8 600 000 ℳ nennen, während aber nicht verſchwiegen werden darf, daß wir für Wolle und Schaffelle eine Mehreinfuhr von 242 Mill. Mark hatten.

Die Mehreinfuhr an Nahrungsmitteln aus der Rindviehzucht betrug rund 86½ Mill. Mark, war demnach nur 4 Millionen höher, als die der Geflügelzucht, wahrſcheinlich aber geringer, da der eingeführte Talg im Werte von 7,9 Mill. Mark ausſchließlich induſtriellen Zwecken gedient haben dürfte.

Nur unſere Schweinehaltung bedarf ebenfalls einer Aufbeſſerung, denn hier betrug die Mehreinfuhr an Nahrungsmittelprodukten 126,4 Mill. Mark.

Betrachten wir einmal die Wertſummen an menſchlichen Nahrungsmitteln, welche unſere Viehhaltung überhaupt liefert. Ich bemerke gleich, daß es ſich nur um ungefähre Schätzungen handeln kann.

Die Ermittlung der hierbei in Betracht kommenden Zahlen anzugeben, dürfte mich zu weit von meinem Thema ablenken. Ich bemerke, daß für ihre Richtigkeit die Mitteilungen unſerer deutſchen Landwirtſchaftsgeſellſchaft, denen ich ſie entnommen habe, wohl hinreichende Bürgſchaft bieten.

Danach lieferte die Rindviehhaltung in Preußen im Jahresdurchſchnitt

90/98 an menſchlichen Nahrungsmitteln ca. 1376 Mill. Mark, die Schweinehaltung 763 Millionen, das Geflügel 333 Millionen und das Schafvieh 67 Millionen Mark.

Betrachten wir dagegen den Verkaufswert des damaligen geſamten Viehbeſtandes in Preußen, ſo erhalten wir folgende Zahlen: bei Rindern 2089 Millionen, bei Schweinen 535 Millionen, bei Geflügel 71 Millionen und bei Schafen 126 Millionen Mark.

Auch hier ſehen wir, in wie auffallender Weiſe das Geflügel in ſeiner Schaffenskraft alle anderen Haustiere übertrifft. Der Jahreswert an Nahrungsmitteln im Verhältnis zu dem Kapitalswert der einzelnen Viehgattungen ergibt bei der Rindviehzucht 60%, bei der Schweinehaltung 70%, der Schafzucht 50% und bei der Geflügelzucht 470%.

## Die Geflügelzucht in andern Ländern.

Volkswirtſchaftler und Geflügelzüchter haben mehrfach darauf hingewieſen, daß die deutſche Geflügelzucht nicht imſtande ſei, den Inlandbedarf zu decken, im Gegenſatz zu anderen Ländern, insbeſondere Amerika, Frankreich, Belgien und Dänemark. Die Wahrheit läßt ſich leider nicht ableugnen. Dagegen iſt die ſo häufig daran geknüpfte Behauptung, daß nur die Rückſtändigkeit des techniſchen Betriebes daran ſchuld ſei, und daß bei entſprechender Tatkraft unſerer Landwirte die augenblicklich nötige Zufuhr in Höhe von 33⅓% der Eigenerzeugung in kurzer Zeit ausgeſchaltet und ihr Wert in Höhe von rund 180 Mill. Mark dem Volksvermögen erhalten werden könnte, nur bedingt zutreffend. Die Gründe liegen vielmehr in den ſtark voneinander abweichenden wirtſchaftlichen Verhältniſſen der einzelnen Staaten.

Die amerikaniſche Geflügelzucht, die ſo oft als Vorbild hingeſtellt wird, verdankt ihren Aufſchwung hauptſächlich der Einführung hoher Schutzzölle.*) Als durch ſie 1 Dtzd. Eier um 22 ₰ im Werte ſtieg, während es bei uns nur mit 1½ ₰ Eingangszoll belaſtet iſt, als Amerika für 1 dz lebendes Geflügel, das bei uns zollfrei einging, 28,66 ℳ Zoll erhob, da entſtand in Amerika das ſogenannte Hühnerfieber, das die Geflügelzucht induſtriell betreiben ließ. Unzählige Geflügelfarmen entſtanden, die alle eine künſtliche Brut und Aufzucht betrieben, wodurch die Fabrikation von Brutapparaten und mit künſtlicher Zucht in Verbindung ſtehenden Gebrauchsgegenſtänden große Ausdehnung gewann. Ein großer Teil dieſer Geflügelfarmen iſt nach kurzer Zeit eingegangen, obwohl die induſtrielle Geflügelzucht drüben durch billige Boden- und Futterpreiſe ſich bedeutend günſtiger betreiben läßt als bei uns. Zwar gibt es auch heute noch eine Anzahl guter Geflügelfarmen in Amerika, die aber mehr für Geflügelliebhaber arbeiten, durch Verkauf teuerer Brut-

*) Siehe Zölle.

eier und Zuchttiere, als für rein wirtschaftliche Zwecke. Die amerikanischen Verhältnisse schließen daher von vornherein einen Vergleich mit den unsrigen aus, was auch aus den Berichten unserer landwirtschaftlichen Sachverständigen in Amerika klar hervorgeht.

Amerika hat es verstanden, infolge seiner Prohibitivzölle auf Geflügel und seine Erzeugnisse seine passive Bilanz des Eier- und Geflügelhandels in eine aktive umzusetzen.

Der bayerische Ministerialrat Herr Brettreich hat im Jahre 1903 an einer landwirtschaftlichen Studienreise durch die Vereinigten Staaten von Nordamerika teilgenommen. Er hat seinen Bericht als Beilage des Heft II der Vierteljahresschrift (1904) des bayerischen Landwirtschaftsrates erscheinen lassen.

Wenn ich seinen Ausführungen über Geflügelzucht auch nicht unbedingt beipflichten kann, da er alles mit den Augen des Laien und nicht des Fachmannes gesehen hat, so bietet trotzdem der Bericht sehr wertvolles Material, ganz besonders im Hinblick auf statistische Unterlagen. So sagt er unter anderem:

Die Geflügelzucht ist in den Vereinigten Staaten ein hochbedeutsamer Wirtschaftszweig geworden. Nach dem Zensus vom Jahre 1900 hatten von 5 739 657 Farmen 5 096 252, das sind 88,8 %, Geflügelhaltung. Hiervon waren 2 014 138 in der Maisregion. Von den Farmen mit Viehzucht haben 95,8 % und von denen mit Milchwirtschaft 90,8 % Geflügelzucht.

Am 1. Juni 1900 wurden auf Farmen und Ranchos festgestellt:

233 598 085 Hühner einschließlich Perlhühner,
6 599 367 Truthühner,
5 676 863 Gänse,
4 807 358 Enten.

Der Wert des gesamten Geflügels war 85 794 996 Dollar, d. i. per Farm 16,83 Dollar. Die Zahl des nicht auf Farmen befindlichen Geflügels betrug bei Hühnern ca. 12 Millionen und bei den anderen Arten ca. 1% des Farmgeflügels im Werte von 4,5 Mill. Dollar.

Die größte Bedeutung hat die Hühnerzucht, da der Verbrauch an Fleischhühnern und Eiern ein ganz außerordentlich großer ist. Die meisten Hühner sind in den Staaten:

| | |
|---|---|
| Jowa . . . . | 18 907 673 |
| Illinois . . . | 16 600 728 |
| Missouri . . . | 14 903 601 |
| Ohio . . . . | 14 269 525 |
| Texas . . . . | 13 562 302. |

Auch Teile von Kalifornien haben eine sehr bedeutende Hühnerzucht. Es gibt Farmen, namentlich in Kalifornien, auf denen 400, 1000 und mehr Stück Geflügel und insbesondere Hühner vorhanden sind. In der Nähe von

Los Angeles befindet ſich eine Taubenfarm, angeblich mit 12 000 Stück. Auf einen Kopf der geſamten Bevölkerung (76 303 387) trafen 3,1 und auf einen Kopf der ländlichen Bevölkerung 5,9 Hühner.

Die meiſt verbreiteten Hühnerraſſen ſind Plymouth-Rocks als Maſthühner und die Wyandottes als Eierleger. Die Eiererzeugung auf den Farmen uſw. betrug im Jahre 1899: 1 293 819 186 Dutzend im Werte von 144 286 158 Dollar gegen 819 722 916 Dutzend im Jahre 1890, d. i. um 57,8 % mehr.

Die Eierproduktion pro Huhn wurde auf durchſchnittlich 5,5 Dutzend gleich 66 Stück jährlich berechnet. Unter den Staaten ſchwankt der Durchſchnitt zwiſchen 3,3 bis 8,5 Dutzend. Dank des guten Betriebes der Geflügelzucht ſoll in beſſeren Wirtſchaften die Eierzahl pro Henne auf 180—200 Stck. jährlich geſtiegen ſein. Während früher der Bedarf an Eiern im Lande nicht gedeckt werden konnte und eine viel größere Einfuhr als Ausfuhr ſtattfand, iſt ſeit dem Jahre 1896 die letztere außerordentlich geſtiegen. Es betrugen dem Werte nach die

| | Einfuhr Dollar | Ausfuhr Dollar |
|---|---|---|
| 1890 | 2 074 912 | 58 675 |
| 1891 | 1 185 595 | 64 259 |
| 1896 | 88 682 | 48 339 |
| 1897 | 47 760 | 180 954 |
| 1898 | 8 078 | 448 370 |
| 1899 | 21 300 | 641 385 |
| 1900 | 8 741 | 984 081 |
| 1901 | 10 515 | 676 232 |
| 1902 | 37 432 | 528 679. |

Deutſchland iſt nicht beteiligt.
(Doch, aber nur mit geringfügigen Poſten 100—200 dz.)

Die Preiſe für Eier ſind hoch. Nach dem Jahrbuch des Departements für Landwirtſchaft in Waſhington für 1902 waren die Großhandelspreiſe für ein Dutzend in Cents zu

| | New York | | Chicago | |
|---|---|---|---|---|
| | niedrig | hoch | niedrig | hoch |
| 1898 | 10—25 | 12—27 | $8^1/_2$—21 | $10^1/_2$—26 |
| 1899 | 17—21 | $15^1/_2$—35 | 10—17 | $12^1/_2$—35 |
| 1900 | 12—23 | $14^1/_2$—29 | 10—20 | $11^1/_2$—23 |
| 1901 | 13—23 | 14—31 | $11^1/_2$—23 | 12—28 |
| 1902 | $15^1/_2$—27 | $17^1/_2$—37 | 14—$23^1/_2$ | $15^1/_2$—$33^1/_2$ |

Nach dem Zenſus vom Jahre 1900 war der Geſamtdurchſchnittspreis 11,2 Cents für ein Dutzend und der Staatsdurchſchnittspreis zwiſchen 8 bis 20,4 Cents.

Über die französische Geflügelzucht hat Herr Georg Hartmann in Frankfurt a. M. einen ausführlichen Bericht an den preußischen Landwirtschaftsminister gelangen lassen. Die Beobachtungen des Herrn Hartmann decken sich fast vollkommen mit dem, was ich in Belgien zu sehen Gelegenheit hatte. (Siehe Seite 347.)

### a) Dänemark.

Solange Deutschland vorwiegend Agrarstaat war, hat es nicht nur den Inlandbedarf an landwirtschaftlichen Erzeugnissen vollständig decken können, es hat sogar überständige Posten zur Genüge besessen, die, wie z. B. Fettvieh und Roggen, einen starken Ausfuhrhandel ermöglichten. Daß auch die Geflügelerzeugnisse keine Ausnahmestellung eingenommen haben, darf auch ohne ziffernmäßige Unterlagen, die ja leider nicht erbracht werden können, als sicher angenommen werden. Wenn auch die Legefähigkeit der Hühner zu jener Zeit noch nicht in so hohem Grade entwickelt gewesen sein mag, als es heute dank der züchterischen Fortschritte der Fall ist, so dürfte doch der derzeitige Geflügelbestand Deutschlands bei der damals vorwiegend ländlichen Bevölkerung, die sich hauptsächlich aus unzähligen kleinen Haushaltungen zusammensetzte, sehr groß gewesen sein, sodaß mindestens die doppelte bis dreifache Anzahl Geflügel auf den Kopf der Bevölkerung entfallen sein mag. Ich erinnere z. B. nur an die früher außerordentlich stark betriebene Gänsezucht in Deutschland. Ähnliche Zustände finden wir heute noch in Dänemark, das hauptsächlich Agrarstaat weniger industriell veranlagt ist. Nur in einer Beziehung besteht ein großer Unterschied. Während wir damals die überschüssigen Posten an Geflügelerzeugnissen nur schwer unterbringen konnten, und der Überschuß den Preis drückte, ist Dänemark in der glücklichen Lage durch die Vervollkommnung der Transportmittel seinen Überschuß schlank abzusetzen und, was die Hauptsache ist, zu hohem Preise; denn während vor 50 Jahren ein Schock Eier durchschnittlich 10 Silbergroschen (1 ℳ) kostete, ist inzwischen der Preis fast auf das Vierfache gestiegen. Dazu kommt ein gewaltiger Mehrverbrauch, verursacht durch die starke Bevölkerungszunahme und die anspruchsvollere Lebenshaltung aller, nicht zum wenigsten der unteren Volksschichten, wodurch mit Ausnahme der drei Frühjahrsmonate die Nachfrage nach frischen Eiern stets größer ist als das Angebot.

Nun hat sich Deutschland allmählich zum Industriestaat ausgewachsen, was notgedrungen zu einer Entvölkerung des flachen Landes auf Kosten der schnell anwachsenden großen Städte führen mußte. Diese Landflucht ließ gerade die kleinen bäuerlichen Geflügelwirtschaften immer mehr verschwinden.

Unsere letzte Geflügelzählung ergibt auf den Kopf der Bevölkerung noch nicht einmal ein ganzes Huhn, während in Dänemark über $4^1/_2$ Hühner auf den Kopf der Bevölkerung entfallen.

Doch ist hierbei zu berücksichtigen, daß in Dänemark auch die Küken mitgezählt sind.

Zur Fläche berechnet übertreffen die dänischen Geflügelbestände die deutschen um 50 %.

Den besten Aufschluß über die Bewegung der dänischen Geflügelzucht ergeben nachstehende Tabellen.

| | Zahl der Hühner (einschließlich Küken) | | | Zuwachs in % | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1893 | 1898 | 1903 | 93/98 | 98/03 | 93/03 |
| Fünen | 911125 | 1478615 | 1990793 | 62,3 | 34,6 | 118,5 |
| Seeland | 1702473 | 2843302 | 3650084 | 67,0 | 28,4 | 114,4 |
| Bornholm | 100780 | 162224 | 216888 | 61,0 | 33,7 | 115,2 |
| Lolland-Falst. | 388464 | 602369 | 828102 | 55,1 | 37,5 | 113,2 |
| **Inseln** | **3102842** | **5086510** | **6685867** | **63,9** | **31,4** | **115,5** |
| Südost-Jütland | 1130437 | 1535514 | 1917271 | 35,8 | 24,9 | 69,6 |
| Nord-Jütland | 778236 | 1013641 | 1375247 | 30,2 | 35,7 | 76,7 |
| Südwest-Jütland | 844484 | 1131217 | 1576947 | 34,0 | 39,4 | 86,7 |
| **Jütland** | **2753157** | **3680372** | **4869465** | **33,7** | **32,3** | **76,9** |
| **Dänemark** | **5855999** | **8766882** | **11555332** | **49,7** | **31,8** | **97,3** |

| | Zahl der Truthühner, Enten und Gänse | | | Zuwachs bzw. Minderung in % | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1893 | 1898 | 1903 | 93/98 | 98/03 | 93/03 |
| **Truthühner** | | | | | | |
| Inseln | 31665 | 36978 | 37020 | 16,8 | 0,1 | 16,9 |
| Jütland | 8847 | 15199 | 21225 | 71,8 | 39,6 | 139,9 |
| **Dänemark** | **40512** | **52177** | **58245** | 28,8 | 11,6 | 43,8 |
| **Enten** | | | | | | |
| Inseln | 446434 | 528166 | 595158 | 18,3 | 12,7 | 33,3 |
| Jütland | 277274 | 275235 | 294255 | — 0,7 | 6,9 | 6,1 |
| **Dänemark** | **723708** | **803401** | **889413** | 11,0 | 10,7 | 22,9 |
| **Gänse** | | | | | | |
| Inseln | 78272 | 64109 | 60552 | —18,1 | — 5,5 | —22,6 |
| Jütland | 152124 | 146698 | 127377 | — 3,6 | —13,2 | —16,3 |
| **Dänemark** | **230396** | **210807** | **187929** | — 8,5 | —10,9 | —18,4 |

Dänemarks Viehzucht ist hauptsächlich auf den Weidebetrieb zugeschnitten, wodurch sich auch die günstige Art der Hühnerhaltung erklärt. Ein solcher Betrieb bietet den Tieren nicht nur große Ausläufe, sondern auch eine billige Ernährung. Würde Deutschland seine Geflügelzucht unter gleichen Voraussetzungen betreiben können, wie es in Dänemark der Fall ist,

ſo würde es über rund 200 Millionen Hühner verfügen, während es in Wirklichkeit nur etwa 55 Millionen nach der Zählung von 1900 beſitzt.

Der Wert des Einfuhrüberſchuſſes an Eiern betrug bei uns i. J. 1904 111⅓ Millionen Mark. Nach den Angaben der Regierung, wonach die Mehreinfuhr 40 % der Eigenproduktion ausmachen ſoll, hätte letztere einen Wert von 280 Mill. Mark gehabt. Da die Verhältniszahl der deutſchen und däniſchen Geflügelbeſtände mit 1 : 4 angenommen werden kann, ſo hätte Deutſchland bei gleichen Verhältniſſen wie Dänemark eine Eierproduktion im Werte von 1120 Millionen Mark gehabt, was eine Ausfuhr im Werte von über 700 Millionen Mark zugelaſſen haben würde.

Die Erklärung, warum wir nicht mehr Hühner haben, iſt zum Teil in unſeren Siedelungsverhältniſſen, die von den däniſchen ſtark abweichen, zu ſuchen. Andererſeits läßt ſich nicht beſtreiten, daß wir trotzdem mehr Geflügel halten können und müſſen.

In Dänemark gibt es 140000 Betriebe, die nicht mehr als 1¼ ha bewirtſchaften. 136 000 Betriebe bewirtſchaften bis 100 ha, und nur 2000 Großbetriebe darüber. Dieſe Einteilung läßt es allein ſchon verſtehen, wie es kommt, daß Dänemark einen viermal größeren Hühnerbeſtand hat als Deutſchland. Es beweiſt ferner, daß der Schwerpunkt einer ertragreichen Geflügelzucht aus bekannten, hier nicht näher zu erörternden Gründen, im Hinblick auf die Ernährung und Kontrolle der Tiere, im kleinbäuerlichen Beſitz zu ſuchen iſt. Hinzu kommt, daß die Wirtſchaften in Dänemark mehr vereinzelt liegen. Geſchloſſene Dörfer wie bei uns gibt es nicht viele. Schon bei dem Durchfahren mit der Eiſenbahn fällt ſogar dem Laien dieſe Eigentümlichkeit auf. Dabei iſt der kleinbäuerliche Beſitz anſpruchslos in ſeiner Lebenshaltung. Ich habe in verſchiedenen derartigen Wirtſchaften ſogar eine übertriebene und keineswegs zu billigende Anſpruchsloſigkeit gefunden. So wurden z. B. mehrfach Milch und Eier an die Genoſſenſchaft verkauft und an deren Stelle Margarine und die billigen aus Rußland oder Schweden bezogenen Eier benutzt. Eine gleiche ſpartaniſche Lebensweiſe war vor 50 Jahren auch noch in unſerem Kleinbauernſtande an der Tagesordnung.

Die Ernährung des Geflügels ſtellt ſich aber auch dadurch billiger, daß Dänemark als Freihandelsſtaat keinen Eingangszoll auf Getreide erhebt.

Eine gewaltige Unterſtützung findet die däniſche Geflügelzucht in dem lohnenden Abſatz ihrer Erzeugniſſe, hauptſächlich durch den Eierverkauf auf genoſſenſchaftlichem Wege. Kein mir bekanntes Land beſitzt ein derartig ausgebautes Genoſſenſchaftsweſen wie Dänemark. Es dürfte nicht viel Wirtſchaften geben, welche nicht einer Vereinigung zur genoſſenſchaftlichen Verwertung der Milch, der Eier und der Schweine angehören.

Der Däne iſt ſtolz auf die Güte ſeiner Ware, die er in der Hauptſache nach England ſchickt, wobei er durch die günſtigen Transportverhältniſſe zu

Schiff unterstützt wird. Er erzielt auf dem englischen Markte die höchsten Preise. Dänische Butter und dänische Eier genießen in England einen so guten Ruf, daß sie stets die höchste Börsennotiz aufweisen.

Welche Stellung der dänische Eierhandel in bezug auf Menge und Preis auf dem englischen Markte einnimmt, ergibt sich aus der folgenden Übersicht, die einem Bericht des niederländischen Konsuls in Kopenhagen entnommen ist:

Einfuhr von Eiern in England im Jahre 1903

| aus | Stiegen (d. h. 20 Stück) | Wert in England in Kronen |
|---|---|---|
| Rußland . . . . | 40 816 638 | 33 782 220 |
| Dänemark . . . . | 23 199 342 | 29 835 442 |
| Deutschland . . . | 18 526 506 | 18 006 187 |
| Belgien . . . . . | 13 747 572 | 13 142 808 |
| Frankreich . . . . | 9 611 640 | 12 128 882 |
| Kanada . . . . | 3 342 480 | 3 956 135 |
| anderen Ländern . | 9 939 204 | 8 935 277 |
| Zusammen | 119 093 382 | 119 786 951 |

Die Bewegung der dänischen Ausfuhr an Eiern zeigen folgende Zahlen:

| Jahr | Anzahl der ausgeführten Eier (in Millionen Stück) | Wert in Kronen |
|---|---|---|
| 1865—1869 . . . . . | 0,6 | 24 000 |
| 1870—1874 . . . . . | 11,0 | 479 000 |
| 1875—1879 . . . . . | 24,8 | 1 218 000 |
| 1880—1884 . . . . . | 47,6 | 2 241 000 |
| 1885—1889 . . . . . | 93,3 | 4 183 000 |
| 1890—1894 . . . . . | 127,6 | 6 572 000 |
| 1895—1899 . . . . . | 207,6 | 11 220 000 |
| 1900 . . . . . | 296,4 | 16 590 000 |
| 1901 . . . . . | 321,8 | 19 520 000 |
| 1902 . . . . . | 381,6 | 21 820 000 |
| 1903 . . . . . | 399,4 | 24 650 000 |

Dieses Genossenschaftswesen wirkt in doppelter Beziehung. Die Abfälle der über ganz Dänemark verbreiteten Schlächtereigenossenschaften werden zu einem sogenannten Blutmehl verarbeitet, das als vorzüglich eiertreibendes Futter in der Geflügelzucht Verwendung findet.

Es gibt in Dänemark eine ganze Anzahl von Eierversandgenossenschaften; die größte ist „Anteileiererport", welche rund ein Sechstel der gesamten zur Ausfuhr kommenden Eier für sich in Anspruch nimmt. Die Einrichtungen dieser Gesellschaft decken sich im großen Ganzen mit den auch bei uns getroffenen Einrichtungen derartiger gut geleiteter Genossenschaften. Die

Genoſſenſchaft beſitzt 33 000 Mitglieder und verfügt über 450 kleine Kreiſe, die über das ganze Land verteilt liegen. Jeder Kreis hat ſeinen Vertrauensmann, der die mit der Nummer des Kreiſes und des Mitgliedes geſtempelten Eier annimmt. Die Annahmeſtellen ſenden dann die Eier an die ſieben Ausfuhrſtellen, wo die Eier in drei Größen nach Gewicht ſortiert werden und zu Schiff nach England gehen. Die ſchwerſte Sorte Eier darf in England nicht mehr als $6^1/_2$ kg die 100 Stück wiegen. Früher verlangte der engliſche Markt 7 kg auf 100 Stück.

Die Maßnahmen der däniſchen Regierung zur Hebung und Förderung der Wirtſchaftsgeflügelzucht bewegen ſich im richtigen Gleiſe. Es ſind drei Beamte angeſtellt, die unter dem Namen „Konſulenten für Geflügelzucht" in den drei ihnen zugewieſenen Bezirken Seeland, Fünen und Jütland wirken. Daneben beſteht eine größere Anzahl von Vereinigungen zur Hebung und Förderung der Geflügelzucht, von denen die größte die Geſellſchaft däniſcher Federviehzüchter iſt, der jährlich 5000 Kronen vom Staate überwieſen werden. Dieſe Vereinigung ſetzt ſich zuſammen aus dem Verein für däniſche Federviehzucht und dem Verein zur Förderung der Federviehzucht. Außerdem gibt es noch den Verein für landökonomiſche Federviehzucht und mehrere kleine Vereinigungen. Sie alle treiben hauptſächlich praktiſche Geflügelzucht, veranſtalten aber auch Ausſtellungen, die ſich allerdings von den unſerigen nicht unweſentlich unterſcheiden.

Zunächſt iſt ihre Zahl eine beſchränkte. Vor allem aber trägt ihre Anordnung den wirtſchaftlichen Verhältniſſen Rechnung, indem die einzelnen Katalognummern einen Stamm von einem männlichen und 2—10 weiblichen Tieren umfaſſen. Die bedeutendſte Ausſtellung findet alljährlich im Tivoligarten zu Kopenhagen ſtatt. Die vorgeführten Stämme erhalten je ein kleines Häuschen aus Holz für die Nacht und zum Unterſchlupf bei ſchlechtem Wetter, während der ihnen zugewieſene, nicht zu knapp bemeſſene Auslauf mit Drahtgeflecht abgedeckt iſt. — Als Vertrauensmann der Regierung gilt Herr Redakteur St. Calberg in Kopenhagen, Skindergade 22, dem ich es beſonders zu danken habe, wenn ich auf meinen Studienreiſen in Dänemark eingehende Belehrung und überall liebenswürdige Aufnahme gefunden habe.

Einen günſtigen Einfluß üben auch die ländlichen Fortbildungsſchulen aus, die in Dänemark vorzüglich eingerichtet ſind und benutzt werden. Ich hatte mehrfach Gelegenheit, den Unterricht in dieſen über das Land verbreiteten Haushaltſchulen kennen zu lernen, und ich muß geſtehen, daß ich erſtaunt war über die Art und Weiſe, in der ſie die Landwirte für die Praxis erziehen und ausgezeichnete Kaufleute aus ihnen machen, denen das Ausland mit ſeiner Aufnahmefähigkeit für ländliche Erzeugniſſe kein Buch mit ſieben Siegeln iſt. Daß auch der Geflügelzucht in dieſen Schulen ein weites Feld eingeräumt iſt, bedarf wohl keines beſonderen Hinweiſes.

Eine weitere Staatsunterstützung genießen die in den letzten Jahren eingerichteten Versuchsfarmen, die den Zweck verfolgen, die für Dänemark beste Hühnerart herauszufinden, sowie eine billige und zweckmäßige Ernährung ausfindig zu machen. Im großen Ganzen befinden sich die Dänen, was den technischen Betrieb betrifft, noch im Anfangsstadium, vielleicht sogar auf falschem Wege? Sie suchen, wie leider auch viele bei uns, das Heil der Zukunft in ausländischen Rassen und bedenken dabei nicht, daß sie in ihrem dänischen Landhuhn das widerstandsfähigste und eingewöhnteste Tier besitzen, das nur auf den Augenblick wartet, durch züchterisches Verständnis und richtige Haltung und Ernährung zu dem besten Gebrauchstier erzogen zu werden.

Der Kampf, ob Reinzucht oder Kreuzung, tritt in Dänemark stärker hervor als bei uns. Die Kreuzung besitzt drüben viele und einflußreiche Anhänger.

Dänemark hält außer seinen Landhuhnschlägen braune Leghorns und Minorkas, daneben Gold-Wyandottes, Houdans, Plymouth-Rocks, Langshans und Orpingtons, vereinzelt Brahmas und Dorkings. Meine eingehenden Beobachtungen lassen erkennen, daß das rebhuhnfarbige Italienerhuhn als Eierleger stark bevorzugt wird. Das Seeklima übt auf die Geflügelzucht einen günstigen Einfluß aus, dazu kommt, daß das Thermometer im Winter selten über — 10, im Sommer selten über +20° R zeigt. Die Entenzucht und Gänsezucht, auch die Zucht der Puten bewegt sich im gleichen Geleise wie bei uns. Daß die Gänsezucht drüben zurückgegangen ist, dürfte darauf zurückzuführen sein, daß mit der Ausdehnung der Viehzucht auch die Weideflächen für das Großvieh mehr in Anspruch genommen wurden, was eine Einschränkung der Gänseweiden notgedrungen zur Folge haben mußte, da die durch Gänse beschmutzte Weide vom Großvieh verschmäht wird.

An großen Geflügelzüchtereien besitzt Dänemark hauptsächlich drei, die ich sämtlich besucht habe. Die bedeutendste ist die in Kattingerwaerk bei Roskilde. Eigentümer ist Etatsraad Ferslew, Besitzer verschiedener größerer Zeitungen und Papierfabriken. In Kattingerwaerk besitzt er eine Zellulosefabrik mit großem Grundstück, von dem rund 20 ha als Obstanlagen mit Buschobst angepflanzt sind. Diese Anlage hat aber nicht den erwünschten Erfolg gehabt, sodaß sie in eine Geflügelfarm umgewandelt ist. Der Besitzer hat die Anlage einem Geflügelkonsulenten unterstellt. Es werden nur noch braune Leghorns und Goldwyandottes gehalten. Letztere Rasse hat sich in Dänemark, wie mir bei meinem letzten Dortsein im Jahre 1904 gesagt wurde, gut bewährt.

Hier möchte ich einschalten, daß die Anlage von Geflügelzüchtereien auch dadurch gefördert wird, daß der Staat bei dem Nachweis eines bestimmten Vermögens dem Betreffenden eine im gewissen Verhältnis zum Eigenvermögen stehende Summe zinslos zur Verfügung stellt. Diese Bestimmung gilt für jegliche landwirtschaftliche Betätigung in Dänemark.

Die Stallungen in Kattingerwaerk sind teilweise massiv, teilweise aus Holz ausgeführt. Die letztere Art trifft man in Dänemark am häufigsten. Sie ist auch zweifellos die beste. In der Zuchtzeit werden fast in allen größeren dänischen Züchtereien auf entsprechend großem Auslauf mit Rasen und Strauchwerk, der auch besonderen Windschutz durch Anpflanzungen erhält, ein Hahn und zehn Hennen gehalten.

Die zweite Anlage ist eine nach amerikanischem Muster eingerichtete Geflügelfarm in Birkely bei Mörköv. Die dritte und wohl die größte die mit 2000 Plymouth-Rocks besetzte Anlage des Lehnsbarons Ahlefeld auf Schloß Traneksär auf der Insel Langeland. Sie untersteht dem Jagdinspektor Pape. Während in den beiden erstgenannten Anstalten der Eierertrag im Vordergrunde steht, wird auf Traneksär auch Mast betrieben, und zwar nach englischer Methode mit Stopfmaschinen, da das gemästete Geflügel meist nach England geht.

Eine kleinere, mit Gärtnerei verbundene Anstalt, die sowohl Eiergewinnung als Geflügelmast betreibt, sah ich bei Frl. Holm auf der Insel Snoghoy, dem Hafen von Middelfahrt gegenüber.

Im großen Ganzen tritt die Geflügelmast gerade bei Hühnern in Dänemark fast gar nicht hervor. Das Zuchtziel bewegt sich in der Hauptsache auf Eierertrag; ein Beweis dafür, daß die gegebenen Verhältnisse das Zuchtziel von ganz allein vorschreiben.

Abgeschlossene Versuche über die Fütterung lagen auf allen Anstalten noch nicht vor. Bei meinem Dortsein wurde hauptsächlich mit Schrot, Kleie, Blutmehl und Körnern gefüttert, und zwar so reichlich, daß die Tiere kaum nötig hatten, nach Futter zu suchen. Von hervorragenden Kennern wurde mir gesagt, daß es noch nicht erwiesen sei, ob bei der zurzeit geltenden Fütterungsmethode sich Überschüsse erzielen ließen.

Im allgemeinen hat die dänische Geflügelzucht einen guten Eindruck auf mich gemacht. Was mir vor allem gefallen, ist die straffe Organisation, die sowohl im Betriebe, vom Staate aus, als auch im Absatz der Erzeugnisse auf genossenschaftlichem Wege sich kundgibt.

## b) Belgien.

Ein vollständig anderes Bild zeigen die Verhältnisse in Belgien. Die Wirtschaftsgeflügelzucht wird in ausgedehnterem Maße nur dort betrieben, wo die Viehzucht im allgemeinen vorherrscht, während sie in den industriellen Bezirken, die größtenteils im Süden des Landes liegen, nur in der bei uns üblichen Weise gehandhabt wird. Die Hauptbetätigung in intensivster Form finden wir im Vlamland, einem durch die Städte Brüssel, Andernach, Antwerpen und Mecheln begrenzten Gelände, dessen Boden aus Sand besteht, den die See vor langer Zeit dort abgelagert hat.

Der Vlamländer ist ein geborener Viehzüchter, dessen Verständnis in der Zucht sich von Geschlecht zu Geschlecht erhalten und weiter ausgebildet hat. Schon die heranwachsende Jugend ist mit den Zuchtverhältnissen hinreichend vertraut, was nicht unwesentlich zu dem Erfolg beiträgt.

Vor allem hat der Vlamländer erkannt, daß nur die Zuchtrichtung mit Erfolg betrieben werden darf, die der zu Gebote stehende Grund und Boden vorschreibt. Er weiß sehr genau, daß für das Legehuhn eine fette Weide mit viel Gewürm und ähnlicher Kost, für das Fleischhuhn Sandboden nötig ist, weil der für letztere Zucht gehaltene Schlag auf fetter Weide zu schnell fett werden würde, was bei Poulardenzucht vermieden werden muß, andererseits auch die Besitz- resp. Siedelungsverhältnisse darauf einwirken.

So finden wir im westlichen Vlamland, der sogenannten Kampine, mit fettem Weideboden nur einen Legehuhnschlag, das Bräkelhuhn, während der östliche Teil, der infolge seines Sandbodens ausschließlich Poulardenzucht treibt, das Mechelner Huhn hält.

Sicher ist aus dem Bräkelhuhn, das im Altvlamländischen Braakel und im Neuvlamländischen Braekel geschrieben, aber stets Bräkel genannt wird, das unseren westlichen Provinzen unter dem Namen Totleger, Kampiner und ostfriesische Möve bekannte Landhuhn hervorgegangen. Denn als nach dem dreißigjährigen Kriege die deutsche Viehzucht fast vollständig untergegangen war, da waren Belgien und Holland die nächstgelegenen Länder, von denen wir wieder Zuchtvieh in guter Beschaffenheit beziehen konnten. Und das hat sich ja in bezug auf Pferde und Rindvieh bis auf den heutigen Tag erhalten.

Von alten Vlamländern wurde mir erzählt, daß auch die Kampine ursprünglich gleiche Bodenverhältnisse gezeigt hätte wie der östliche Teil, daß aber durch die fortgesetzte Hühnerhaltung daselbst allmählich aus dem Sandboden eine Humusschicht entstanden sei, die schließlich einen überaus fruchtbaren Boden ergeben hätte.

Dieses Halten von nur je einer Rasse Hühner ist aber nicht auf den freien Willen der Bevölkerung zurückzuführen. Es ist das lediglich dem Einfluß des Handels zuzuschreiben. Während Dänemarks Eierausfuhr auf der Grundlage des genossenschaftlichen Absatzes seinen Aufschwung genommen hat, ist von einer derartigen Bewegung in Belgien nichts zu spüren. Die Gründe liegen auf politischem Gebiete. Belgien verfügt als Ersatz über eine vorzügliche Organisation des Handels, die aber nur zur Entfaltung kommen konnte, wenn eine einheitliche Ware aus unzähligen kleinen Kanälen zusammenfloß. In dieser Beziehung steht Belgiens Wirtschaftsgeflügelzucht vorbildlich da. Sie ermöglicht die Abhaltung großer Märkte, die an bestimmten Tagen der Woche an bestimmten Orten stattfinden, auf denen nach unseren Begriffen riesige Mengen Geflügel und Eier zum Ver-

kauf kommen. Der bedeutendſte Markt für die Rohware der belgiſchen Poulardenmaſtanſtalten iſt Malines (Mechelu). Ich habe den Markt mehrmals beſucht, da es mir zu intereſſant war, bis zu 10 000 Stück junge, etwa 5 Mo-

Abb. 1. Geflügelmarkt in Andernach, im Oktober vorm. 3/4 8 Uhr.
Er findet am Donnerstag ſtatt. Der Beginn richtet ſich nach der Jahreszeit. Im Oktober beginnt er um 8 Uhr. Die Verkäufer treten um 1/2 8 Uhr reihenweiſe an und haben ihre Körbe mit Geflügel vor ſich ſtehen. Im Hintergrund warten die Käufer, die, ſobald das Glockenſpiel der Kirche die achte Stunde anzeigt, auf die Verkäufer losſtürzen. Ein Schutzmann überwacht den Markt. Dem Geflügelmarkt gegenüber wird der Eiermarkt abgehalten.

nate alte Hühner eines Schlages (Mechelner) in lebendem Zuſtande aufgetrieben zu ſehen. Der Preis betrug für zwei Stück, die man dort ein Koppel nennt, 5 Frcs. Im Februar wurde das Koppel mit 18 Frcs. bezahlt.

Der Mäſter kauft in der Weiſe, daß er die in einem Korbe untergebrachten Tiere ſcharf muſtert, das ſchlechteſte herausgreift und danach den Preis für alle macht. Dadurch zwingt er den Verkäufer, die ſchlechten Tiere zu Hauſe zu laſſen und nur gute Tiere auf den Markt zu bringen.

Der größte Eiermarkt iſt in Sottegem. Er wird wöchentlich einmal abgehalten; der Umſatz ſchwankt zwiſchen 3—500 000 Stück. Die Großhändler, meiſt Brüſſeler, halten ſich in Gaſthöfen Packer, welche die gekauften Eier in Körbe verpacken, die ſchon am Abend in Brüſſel eingehen. Die Verkäufer bringen nur friſche Ware, die ihnen gut bezahlt wird, daher denn auch Brüſſel ſich rühmen kann, die Stadt zu ſein, in der man mit friſchen Hühnereiern am beſten verſorgt wird.

Die Märkte ſpielen in Belgien eine große Rolle und beweiſen im allgemeinen das hohe kaufmänniſche Verſtändnis der Bevölkerung, wobei es auffällt, daß die Häupter des Handels meiſt Deutſche ſind. Unter anderem beſuchte ich den „marché couvert“ in Brüſſel, wo nur geſchlachtetes Geflügel im Großhandel verkauft wird. Man muß allerdings noch bei nachtſchlafender Zeit aufſtehen, wenn man etwas ſehen will, denn um 6 Uhr früh iſt der Markt meiſtens vorüber. In dieſer Markthalle waren rund 6000 Stück Poularden, Poulets, Enten uſw. ausgelegt, darunter viele erſtklaſſige Ausſtellungsſtücke. Minderwertiges Schlachtgeflügel war nur vereinzelt anzutreffen. Der Belgier verſteht ſein Geflügel tadellos aufzumachen, ſodaß ſelbſt ein altes Suppenhuhn appetitlich und nett ausſieht.

Die Maſtanſtalten kaufen das ausgewachſene, 4—5, höchſtens 6 Monate alte Mechelner Huhn, je nach den vorliegenden Aufträgen, auf den Geflügelmärkten auf, ſtellen es, gleichviel ob Hahn oder Henne, ohne Verſchneidung in die Maſtkäfige und füttern es zweimal am Tage mit Buchweizenmehl, das mit Buttermilch zu einem dickflüſſigen Brei angerührt iſt. In 14 Tagen iſt die Poularde fertig, d, h. das Huhn hat ein zartes, weißes und ſehr ſaftiges Fleiſch bekommen, ohne daß es dabei zu fett geworden wäre. Die Maſtkäfige, die auf rund 75 cm hohen Füßen ſtehen, haben als Boden Lattenroſt, durch welchen der Kot auf untergeſtreutes Torfmull oder Buchweizenſchalen fällt. Die Vorderſeite des Käfigs zeigt Lattenverſchlag, durch welchen die Tiere ihr Futter aus dem vorgeſetzten V-förmigen Holztrog aufnehmen. Ruhe, Sauberkeit und regelmäßige Abwartung gewährleiſten den Erfolg.

Die belgiſchen Mäſter unterſcheiden drei Arten Poularden, kleinere, die beſonders von England gewünſcht werden, mittelſchwere für Belgien ſelbſt und ſchwere für Deutſchland. Die Schlachtung der Tiere erfolgt mit leerem Kropfe durch einfachen Halsſchnitt. Dann wird das Tier gerupft, was bei dem Mechelner Huhn infolge ſeiner etwas dicken Haut ſchnell und gut von ſtatten geht, der Darm ausgezogen, die Bauchhöhle mit Seidenpapier ausgeſtopft, der Kropf mit einem Löffelſtiel gereinigt und ſchließlich der

Bruſtknochen eingedrückt. Dann werden die Füße gewaſchen, die Schnittſtelle gereinigt, die Flügel verſchränkt. Hierauf erhalten die Läuſe eine beſtimmte Lage, die bei den nach England gehenden Poularden eine andere iſt als bei den für Deutſchland beſtimmten. Schließlich kommen die ſo zubereiteten Poularden in den Kühlkeller auf Geſtelle, wo ſie mit Brett bedeckt und beſchwert werden, ſo daß ſie in erkaltetem Zuſtand gepreßt erſcheinen, wie wir ſie in unſeren Delikateßhandlungen ſehen.

Von allen Maſtanſtalten, die ich beſucht habe, hat mir die von Geyzen in Loudrezell am beſten gefallen. Geyzen iſt von Haus aus vlamländiſcher Bauer, der klein angefangen hat, heute beſchäftigt er in der toten Saiſon 10—12, in der Hochſaiſon 20—24 Leute, und zwar nur Bürſchen und Männer. Die Frauen kommen in Belgien nur bei der Aufzucht des Geflügels in Betracht, vielfach ſind es aber auch Kinder, die ſich damit beſchäftigen. Geyzen arbeitet nur für England. Sein Umſatz ſoll jährlich 180 000 Stück Poularden, meiſtens 2—2½ kg ſchwer, ausmachen, mit einem Reinverdienſt von rund 1 Frk. für das Stück.

Er hat in Loudrezell faſt alle kleinen Bauern an der Hand, die ſämtlich für ihn züchten. Unter ihnen gibt es eine ganze Reihe, die nach den mir vorgelegten Abrechnungen über 600 Frcs. als Reinverdienſt aus der Aufzucht jährlich herausnehmen. Alles was ſie dazu gebrauchen, entnehmen ſie von Geyzen auf Konto, ſo daß ſie keinen Pfennig hineinzuſtecken nötig haben. Bei der Ablieferung der 5 Monate alten Tiere wird der Überſchuß an ſie herausgezahlt. Solche Beträge können aber nur verdient werden, wenn die Aufzucht auch im Winter betrieben wird. Neuerdings arbeiten die Maſtanſtaltsbeſitzer in der Weiſe, daß ſie Anfang Dezember den kleinen Bauern die Bruteier gegen bar abkaufen, ſie in Brutapparaten ausbrüten und die Küken an die Eierlieferanten à conto abgeben.

Der Belgier benutzt für die Mechelner Zucht meiſt junge Hühner, die im Spätherbſt anfangen zu legen. Anfang Dezember wird faſt allgemein mit dem Brutgeſchäft begonnen, um zeitig Poularden bringen zu können, die in den Monaten Februar bis Mai am teuerſten bezahlt werden. Die Aufzucht geht trotz des Winters gut von ſtatten, da die Tiere von klein auf, wenn irgend möglich, an die Luft gewöhnt werden.

Sehr intereſſant war auch die Aufzucht der Enten in der Gegend von Hüttegem und Bettegem, welche dort im Herbſt betrieben wird. Die gehaltenen Enten bringen ſchon Ende Auguſt die erſten Eier. Das dort gebräuchliche Landhuhn führt den Namen „Hüttegem“. Dieſer Hühnerſchlag hat die Eigenſchaft, daß er zur gegebenen Zeit eine genügende Anzahl brüteluſtiger Tiere liefert, denen die Enteneier zur Brut gegeben werden können.

Die Aufzucht der Enten ſpielt ſich auf Wieſen ab, auf denen es viel Regenwürmer gibt, die den jungen Enten als Nahrung dienen.

Abb. 2. Wiesen im Überschwemmungsgebiet, wie sie für diese Art der Entenaufzucht nötig sind.

Abb. 3. Enten auf überschwemmter Wiese.

Früh werden sie in einem Korbe mit der Glucke hinausgetragen. Die Glucke wird gleich einer Ziege an einem Pflock mit einem Faden angebunden.

Abb. 4. 4 Hüttegem-Glucken in 2 Strohhütten.
Die mittelste Hütte ist unbesetzt. Die Glucken haben 97 Stück 15 Tage alte gesperberte Mechelner Küken.

Abb. 5. Strohhütte mit 2 Hüttegem Glucken.
Die 6 Jungen zeigen, wie sie die Entchen vor sich hertreiben, die begierig die zahlreich austretenden Regenwürmer aufnehmen. Neben der Hütte steht der Korb mit drei Henkeln (zwei befinden sich an der Seite, einer geht als Bügel über den Korb. Solange die Enten klein sind, wird der Korb von einer, später von zwei Personen getragen), in dem die jungen Enten früh und abends transportiert werden. Schlecht zu erkennen ist die Kiste, unter der die Enten das weitere Futter auf einem ausgebreiteten Sack erhalten.

Sie hat nur durch ihr Locken die Enten zuſammenzuhalten. Als Unterſchlupf für die Tiere dient eine kleine Strohhütte.

Mehrmals am Tage geht die Frau mit den Kindern nach der Wieſe, um die Enten vor ſich herzutreiben und den Boden durch ſtarkes Auftreten zu erſchüttern, wodurch die Würmer an die Oberfläche treten und von den Enten aufgenommen werden.

Abb. 6. Eine einfache Hütte.

Der Mann lockt die Entchen durch Stampfen des Bodens mit den Füßen.

Gegen Abend werden die Tiere wieder hereingeholt, wo ſie über Nacht, auch bei ſchlechtem Wetter, verbleiben. Der Austrieb auf die Wieſen dient nur zu einer möglichſt großen Aufnahme von Regenwürmern, wodurch die Tiere auch bei einer weniger günſtigen Witterung ſehr ſchnell wachſen. Wenn die Enten 2—3 Monate alt ſind, kommen die Maſtanſtaltbeſitzer aus Merchtem und kaufen auf. Da es die erſten jungen Maſtenten ſind, die in den erſten Monaten des Jahres auf den Markt kommen, ſo werden ſie hoch bezahlt. Der hierzu gehaltene Entenſchlag iſt größer als unſere deutſche Ente und hat weißes Gefieder mit blauer Fleckenzeichnung. Man kann ſie mit einer blauen Laufente vergleichen.

Abb. 7. Andere Anſicht einer Hütte.

Abb. 8. Entenaufzucht im Herbſt in Belgien.

Die Bilder ſind nach Photographien, die W. Franklin L. Sewell, der berühmte amerikaniſche Geflügelmaler auf ſeiner Studienreiſe in Belgien aufgenommen hat, gefertigt.

Ich verdanke sie der Liebenswürdigkeit des Herrn Louis van der Snickt, dem Chefredakteur von „Chasse et pêche“, in Brüssel, dem ich es besonders zu danken habe, daß ich in Belgien eingehende Studien machen konnte. Er hat sich mir fast 14 Tage hindurch, von früh bis Abend, zur Verfügung gestellt, ist mit mir durch das ganze Land gefahren, um mir alles nur einigermaßen Interessante zu zeigen. Er hat mich mit einer großen Zahl der bedeutendsten Züchter und Mäster bekannt gemacht, sodaß ich einen Einblick in die belgischen Verhältnisse habe tun können, wie es so leicht keinem Fremden geboten werden dürfte.

Bei allen meinen Kreuz- und Querzügen habe ich stets gefunden, daß die belgische Wirtschaftsgeflügelzucht es meisterlich versteht, einmal das richtige Tier an den richtigen Ort zu setzen, dann aber auch durch die von mir schon im Jahre 1898 so warm empfohlene Arbeitsteilung die Geflügelzucht finanziell günstig zu beeinflussen.

Die Unterstützung der Federviehzucht seitens der belgischen Regierung bedarf keines großen Aufwandes, da die Organisation tadellos arbeitet. Immerhin unterhält der Staat Geflügelzuchtlehrer und Vertrauensmänner, sorgt auch finanziell für eine gedeihliche Entwicklung. Unter ihnen nenne ich besonders V. Pulinckx-Feman, Professeur d'aviculture de l'état, membre du comité exécutif de la fédération nationale des sociétés d'aviculture de Belgique, Gand, 16, Imp. de la cour du prince.

Große Geflügelzuchtanstalten fehlen in Belgien. Die in Bellefontaine liegende Geflügelzüchterschule ist ein Privatunternehmen eines früheren Lehrers, die allerdings der französischen in Gambais nicht gleichkommt.

Die Betätigung der Geflügelzüchtervereine macht sich in Belgien in gleicher Weise bemerkbar wie bei uns. Der Kampf zwischen Wirtschaftsgeflügelzüchtern und Liebhabern tritt auch dort scharf hervor.

Die Ausstellungen der Geflügelliebhaber unterscheiden sich von den unsrigen höchstens dadurch, daß sie noch mehr Klassen für die einzelnen Schläge aufstellen. Hierdurch werden sie unterstützt durch die auch in der Wirtschaftsgeflügelzucht stark verbreiteten Varietäten, wie sie der Belgier nennt. Der belgische Wirtschaftsgeflügelzüchter benutzt zur Blutauffrischung mit Vorliebe ein Tier aus einer Varietät. Er bezeichnet damit solche Tiere, welche bestimmte Abweichungen der Rasse in der Farbe zeigen.

Sehr interessant sind die Ausstellungen der Wirtschaftsgeflügelzüchter, praktisch und einfach. Sie umfassen zumeist nur die Züchter benachbarter Dörfer. So besuchte ich die Ausstellung zu Schrick, wo der obengenannte Geyzen, also ein Mastanstaltsbesitzer, Preisrichter war. Es waren nur wenig Klassen ausgeschrieben, und zwar 4 für Hühner nach dem 1. Januar des betreffenden Jahres geboren und eine für ältere Tiere und eine für belgische Ortelaan-Riekers, wie sie der Vlamländer nennt; es sind das gesperberte Mechelner mit braunen Schulterflecken (Varietät). In den ersten 4 Klassen

waren auszustellen 6, 10, 12 und 16 Stück in einem Korbe, der aus Weiden geflochten, rund und so weitmaschig ist, daß man sowohl von oben, als auch von der Seite die Tiere bequem beurteilen kann. In diesen Körben werden die Hühner nicht allein zu Markte gebracht, sie dienen auch bei der Aufzucht als Glucken körbe.

Jeder Teilnehmer erhält eine gedruckte Karte, in die er seinen Namen und den Priskamp, d. h. die Klasse, in der er sich bewerben will, einträgt. Diese Karte steckt er an den betreffenden Korb, setzt ihn am Ausstellungstage früh vor seinem Hause an den Rand des Fußsteiges und wartet der Dinge, die da kommen sollen. Der Preisrichter geht von Korb zu Korb, bewertet die Tiere nach 3 Qualitäten, selbstverständlich nur nach ihrem Wert für Mastanstalten, trägt die zuerkannte Qualitätsbezeichnung auf der an dem Korbe befestigten Karte ein, und um 12 Uhr mittags ist alles vorüber.

Abb. 9. Korb zum Transport und zur Aufzucht der Hühner in Belgien.

Schließlich will ich noch bemerken, daß die klimatischen Verhältnisse im Vlamland keineswegs besser sind als bei uns. Starke Kälte, große Hitze und viel Wind gehört auch dort nicht zu den Seltenheiten.

* * *

In den Niederlanden finden wir ziemlich gleiche Verhältnisse.

Über die in Italien, Österreich-Ungarn, Rußland und den Donaufürstentümern betriebene Geflügelzucht läßt sich nur eins sagen. Dort spielen klimatische und Futterverhältnisse, verbunden mit starkem Kleinbesitz, eine große Rolle. In Italien findet man fast in jeder Küche der städtischen Haushaltungen einen Käfig mit Hühnern, die mit den Abfällen der Wirtschaft ernährt, zur gegebenen Zeit ihre Verwendung finden. Ungarn und Galizien, das fast nur landwirtschaftlich bevölkert ist, bietet Geflügel und Eier im Überfluß, ebenso Süd-Rußland und die Donaufürstentümer, wodurch ein billiger Preis und große Ausfuhr erzielt wird. Fast durchweg liegt in diesen Ländern der Handel mit Geflügel und Eiern in den Händen der Juden. Ich war einmal Zeuge folgenden Vorkommnisses: Ein ungefähr 6 Jahre alter jüdischer Knabe hatte etliche Kopeken zum Kauf von Bonbons erhalten, nicht etwa um sie zu essen, sondern damit zu handeln. Er zog durch das Dorf und verhandelte die Bonbons an andere Kinder gegen Eier, die selbstverständlich von den Kindern heimlich aus den Nestern oder der Vorratskammer geholt wurden.

Die Hausierjuden tauschen Eier gegen andere Waren ein, bringen die gesammelten Eier nach der nächsten Stadt, wo größere Aufkäufer sitzen, die sie in der bekannten Weise verpackt in den Handel bringen, d. h. nach dem Ausland verschicken. Vielfach werden die Eier sortiert und gehen die größeren nach England, die kleineren nach Deutschland. Professor Freytag-Halle erzählte mir, daß Anfang der 80er Jahre ein Truthahn vor den Toren Bukarests einen Franken gekostet hätte. Die Bauern wären zu faul gewesen mit dem Geflügel in die Stadt zu kommen.

Nachstehende Tabelle gibt Aufschluß über den Anteil der einzelnen Länder am Außenhandel Deutschlands mit Eiern.

| Herkunftsland | 1895 | 1896 | 1897 | 1898 | 1899 | 1900 | 1901 | 1902 | 1903 | 1904 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Belgien . . . . . | — | 4212 | 3669 | 2445 | 1147 | 1781 | 1859 | 2503 | 2702 | 4532 |
| Bulgarien . . . . | — | — | — | 1662 | 1108 | 3442 | 17660 | 30494 | 40069 | 58609 |
| Frankreich . . . . | 1278 | 2295 | 2071 | 2694 | 1559 | 2460 | 1858 | 2408 | 1560 | 1947 |
| Italien . . . . . | 47254 | 58883 | 80520 | 80328 | 76281 | 85938 | 69311 | 55310 | 45635 | 43092 |
| Niederlande . . . | 10844 | 12987 | 14513 | 16880 | 19855 | 22848 | 23104 | 24534 | 23858 | 25065 |
| Österreich-Ungarn | 377544 | 388669 | 410247 | 458237 | 519662 | 531710 | 516419 | 529389 | 435812 | 463757 |
| Rumänien . . . . | 8943 | 8825 | 9848 | 15688 | 20132 | 19193 | 19236 | 36619 | 30303 | 26970 |
| Rußland . . . . . | 390390 | 410079 | 470886 | 471724 | 479342 | 503197 | 501482 | 557901 | 642153 | 624788 |
| Schweiz . . . . . | 1860 | 2015 | 1813 | 2275 | 2894 | 2818 | 2809 | 4188 | 4419 | 4325 |
| Serbien . . . . . | — | — | 1430 | 2869 | — | 1719 | 2468 | 14851 | 7658 | 14899 |
| Türkei in Europa | — | — | — | — | — | 520 | 2508 | 4285 | 3988 | 17160 |
| Türkei in Asien . | — | — | — | — | — | 155 | 508 | 1646 | 384 | 1418 |
| Marokko . . . . . | — | — | — | — | — | 1057 | 2044 | 1821 | 1057 | — |
| China . . . . . | — | — | — | 1506 | 1399 | 3470 | 2249 | 4602 | 7315 | 6747 |
| Zusammen | 835650 | 890208 | 995902 | 1058358 | 1125786 | 1181697 | 1164865 | 1281538 | 1257769 | 1298917 |
| Wert in 1000 ℳ | 74473 | 76506 | 85648 | 85167 | 96309 | 103227 | 104773 | 115071 | 108377 | 112441 |

Dagegen wurden ausgeführt nach:

| Bestimmungsland | 1895 | 1896 | 1897 | 1898 | 1899 | 1900 | 1901 | 1902 | 1903 | 1904 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Dänemark . . . . | — | — | — | — | — | 816 | 1682 | 3018 | 3509 | 4218 |
| Frankreich . . . . | — | — | — | — | — | 475 | 680 | 3651 | 524 | — |
| Großbritannien . | 2400 | 2259 | 1363 | 650 | — | — | — | — | — | — |
| Niederlande . . . | 2047 | 1908 | 1694 | 1427 | 1101 | 999 | — | — | — | — |
| Schweiz . . . . . | 858 | 1034 | 973 | 956 | 789 | 828 | — | — | — | — |
| Österreich-Ungarn | — | — | — | — | — | — | 712 | 1081 | 1623 | 1465 |
| Freih. Hamburg . | — | — | — | — | — | — | 794 | 987 | 1134 | 1321 |
| Zusammen | 7719 | 7453 | 6941 | 5448 | 4975 | 6131 | 6988 | 9689 | 10355 | 10979 |
| Wert in 1000 ℳ | 764 | 715 | 590 | 493 | 478 | 597 | 699 | 969 | 1036 | 1098 |

## Die Rentabilität.

Es gibt selten einen Betriebszweig, dessen Rentabilität so verschiedenartig ausläuft, als es bei der Geflügelzucht der Fall ist. Hier spielt die leitende Persönlichkeit mit ihrer Liebe zur Sache und ihrem Verständnis für die Zucht eine große Rolle. Doch damit allein ist es noch nicht getan. Wie bei allen Geschäften ist auch die größere oder geringere Entwicklung

kaufmänniſcher Intelligenz ein weſentlicher Faktor für die Höhe der Rentabilität. Weil aber gerade in den Kreiſen unſerer Landwirte dieſe drei genannten Eigenſchaften häufig fehlen, darf es nicht Wunder nehmen, wenn das Konto „Geflügelzucht“ leider nur zu oft mit einem Minus abſchließt.

Aber nicht nur in der Wirtſchaftsgeflügelzucht, auch in der Raſſezucht iſt die Rentabilität abhängig von der Perſon. Der Raſſezüchter kann nur dann auf lohnenden Abſatz für Bruteier und Nachzucht rechnen, wenn er in der Züchterwelt als leiſtungsfähig bekannt iſt. Bekannt werden kann er nur durch Ausſtellungen und zwar durch große Ausſtellungen, wo er ſeine Tiere alljährlich zeigt. Auch an einer anſtändigen Reklame darf er es nicht fehlen laſſen. Niemals ſoll er ſich einer unfeinen Handlungsweiſe ſchuldig machen. Das „noblesse oblige“ muß dem Hochzüchter von Ruf in Fleiſch und Blut übergegangen ſein. Dadurch ſteigert kein Hochzüchter ſeine Einnahmen, daß er minderwertiges Geflügel für noch annehmbaren Preis verkauft, wohl aber untergräbt er damit ſeinen Ruf. Lieber ſolche Tiere, wenn ſie noch einen wirtſchaftlichen Zuchtwert haben, Landwirten ſchenken oder, ſofern der Zuchtwert nicht hoch eingeſchätzt werden kann, ſchlachten als für wenige Mark verkaufen.

Abb. 10. Groote Kweekerij. Gehzen-Londerzeel (Belgien). Grand élevage.

Bei dem Wirtſchaftsgeflügelzüchter ſpielen andere Faktoren mit. Hier iſt die billige Erſtehung der Eier und des Fleiſches eine Hauptſache. Damit iſt aber nicht geſagt, daß an gutem Futter übermäßig geſpart werden müßte. Der verſtändnisvolle

Züchter weiß ganz genau, bis zu welcher Grenze er zu gehen hat, um Futterverbrauch und Eierertrag in der ihm günstigsten Weise zu beeinflussen.

Sehr richtig drückt Professor Dr. Julius Kühn dies in seinen „Mitteilungen des Landwirtschaftlichen Instituts der Universität Halle, die Futter- und Streunot betreffend" in dem Satz aus „eine zu reiche, sich nicht mehr durch eine entsprechende Produktionssteigerung bezahlende Fütterung ist zu jeder Zeit zu vermeiden."

Ferner ist die Rente abhängig vom Absatz. Es kommt darauf an, günstige Absatzquellen aufzusuchen. Gute zahlende Absatzgebiete erschließen sich heute für gute Qualitäten, mögen es Eier oder geschlachtetes Geflügel sein, sehr schnell, wenn der Produzent darauf hält, die Ware dem Auge gefällig aufzumachen, sie in möglichst gleichmäßiger Beschaffenheit und jederzeit in hinreichender Menge zu liefern.

Wie hoch sich die Rente bei einem Hochzüchter stellen kann, hängt ab von der Ausdehnung seines Zuchtbetriebes. Der weitaus größte Teil unserer Rassezüchter schimpft zwar weidlich auf die Landwirte, daß sie sich nicht mehr mit Geflügelzucht befassen, vergißt aber darüber vollständig, daß auch ihm die Sache häufig nichts einbringt, im Gegenteil nur kostet. Wenn er auch unter weniger günstigen Voraussetzungen bez. Ernährung und Auslauf arbeitet, so hat er doch das größere Verständnis, das regere Interesse und zumeist auch bessere Absatzverhältnisse voraus. Allen unseren Rassezüchtern, die in der Geflügelzucht nichts verdienen, sage ich, daß sie auf falschem Wege sind. Selbst auf dem Hofe der Großstadt, vorausgesetzt, daß er überhaupt dazu geeignet ist, darf ein Ei nicht mehr als $4^1/_2$ Pf. zu erstehen kosten. Zieht der Mann Rasse und beschickt Ausstellungen, so muß mindestens ein Reinverdienst von 5 ℳ pro Kopf Zuchtgeflügel herauskommen. Wo solches nicht der Fall ist, liegen Fehler irgend welcher Art zu Grunde. Im landwirtschaftlichen Beruf soll die Geflügelzucht mindestens 1,80 ℳ Reinverdienst pro Kopf Zuchtgeflügel bringen. Seit vielen Jahren leite ich die Geflügelstallschauen in der Provinz Sachsen und kann daher sehr gut beurteilen, wie hoch die Rente einer Wirtschaftsgeflügelzucht auslaufen kann, da mir die Unterlagen einwandsfreier Buchführungen dabei vorliegen. Hier schwankt die Rente zwischen 2,50 und 7 ℳ pro Kopf, die Durchschnittsrente beträgt 3 ℳ, wobei ich noch einmal betone, daß es sich hierbei nur um den Verkauf von Eiern und Geflügel zum Genuß handelt*).

*) Frau Boutin auf Rittergut Schlößchen in Lützensömmern bei Gangloffsömmern hatte im Jahre 1906 von 160 Hühnern, 4 Enten, 4 Gänsen und 4 Puten einen Reinüberschuß von 1700 ℳ; Frau Amtmann Gerecke-Gruna bei Eilenburg mit 150 Hühnern und 4 Enten 1200 ℳ. Es handelt sich hier nur um Wirtschaftsgeflügelzucht, kein Brut-eierversand, kein Fallennest oder dgl.

# Der Aufschwung der deutschen Landesfederviehzucht.

Eine Gesundung unserer stark herabgekommenen Wirtschaftsgeflügelzucht konnte sich nur auf dem Boden geflügelzüchterischer Kenntnisse aufbauen. Die Lehre über Züchtung und Fütterung, über Rassekunde, Unterkunft und Pflege des Geflügels usw. mußten erst durch langjährige praktische Beobachtungen zusammengetragen sein, um befruchtend in der Allgemeinheit wirken zu können. Wem aber verdanken wir das?, doch nur den Männern, die sich in den Geflügelzüchtervereinen zusammengeschlossen hatten.

Zwar fanden sich in diesen Vereinigungen so grundverschiedene Elemente auch in sozialer Beziehung zusammen, von denen mancher nicht die Vorbildung besaß, um sich nach außen hin Geltung zu verschaffen, aber gerade unter den letzteren waren oft die schärfsten Beobachter aller Vorkommnisse des Geflügellebens. So ergänzten sich die Mitglieder in ihren Arbeiten und schufen allmählich das Rüstzeug, das der Geflügelzucht heute zu Gebote steht. Je mehr sich auch Landwirte diesen Vereinen anschlossen, desto erfolgreicher war die Arbeit auf dem Gebiete der Züchtung. Dadurch klärten sich die Verhältnisse allmählich. Mag es Leute geben, die anderer Meinung sind, für jeden, der nicht voreingenommen ist, steht das eine fest, daß die Geflügelzüchtervereine die Vorkämpfer einer gedeihlichen Landesfederviehzucht gewesen sind. Und sie sind es zum großen Teil auch heute noch und zwar ganz besonders dort, wo sie sich zu Verbänden zusammengeschlossen haben, und wo diese Verbände Schulter an Schulter mit den landwirtschaftlichen Korporationen arbeiten.

## Geflügelzüchterverbände.

Geflügelzüchterverbände gibt es heute fast in jeder preußischen Provinz sowie in den anderen Bundesstaaten. Sie bilden das Verbindungsglied zwischen den Landwirtschaftskammern resp. landwirtschaftlichen Zentralvereinen und den Geflügelzüchtervereinen, aus denen sie sich zusammensetzen.

Wer einen tieferen Einblick in die Verhältnisse getan hat, muß zugeben, daß aus dieser gemeinsamen Arbeit manches Gute hervorgegangen ist. Wenn auch Vollkommenes noch nicht erreicht ist, so ist zu berücksichtigen, daß die Maßnahmen seitens der Regierungen und landwirtschaftlichen Korporationen zur Förderung der Geflügelzucht neueren Datums sind. Zurzeit befinden wir uns noch im Anfangsstadium der Bewegung. Und wenn auch mit Bestimmtheit angenommen werden darf, daß noch manches Hindernis zu überwinden ist, hervorgerufen durch die oft voneinander abweichenden Auffassungen der beiden Kontrahenten, so steht doch das eine fest, daß allseitig der Wille vorhanden ist, in Ein-

mütigkeit das Werk zu fördern. Wo aber ein Wille ist, da ist auch ein Weg. Ich halte es daher für sehr angebracht, wenn sich in allen Teilen unseres Vaterlandes die Geflügelzüchtervereine zu Verbänden zusammenschließen, die, was in den einzelnen Vereinen nicht immer möglich ist, ihr Augenmerk nur auf die volkswirtschaftliche Bedeutung der Geflügelzucht richten sollten. Wo aber dieses Prinzip zum Ausdruck kommt, da möchten auch die landwirtschaftlichen Vereinigungen solche Mithilfe nicht kurzer Hand abweisen. Dadurch wird der Sache nicht genutzt, nur Verbitterung tritt auf, die noch niemals Segen gebracht hat. Wo man die Geflügelzüchterverbände achtlos beiseite geschoben hat, anstatt sie in den Dienst der gemeinsamen Sache zu stellen, da liegt meinem Gefühl nach, eine gewisse Undankbarkeit, vielleicht auch etwas Anmaßung vor, die sich unter Umständen noch einmal rächen kann.

Ich vertrete den Standpunkt, daß unsere Landesfederviehzucht lediglich vom volkswirtschaftlichen Standpunkte aus betrieben werden muß. Dazu gehören aber auch die Hochzüchter, wie in jeder Viehzucht. Grundfalsch würde es sein, nun alle zu Hochzüchtern erziehen zu wollen. Hochzüchter kann nur der werden, dem der liebe Herrgott das Talent dazu in die Wiege gelegt hat. Alljährlich widmen sich Tausende der Musik, Malerei usw., aber Künstler, gottbegnadete Künstler werden nur sehr wenige. So wenig in der Schweinezucht alle ein Hoesch-Neukirchen oder Meyer-Friedrichswerth sein können, so auch in der Geflügelzucht. Darum bleibe ich dabei, beide Zuchtrichtungen sollen brüderlich in gemeinsamer Arbeit nebeneinander stehen, als sich in unfruchtbarer Fehde bekämpfen.

Solange die Geflügelzüchterverbände noch einseitig arbeiteten, stand an ihrer Spitze der große hannöversche Landesverband. Als es sich aber um eine gemeinsame Arbeit mit der Landwirtschaft handelte, da übernahm der Verband der Geflügelzüchtervereine der Provinz Sachsen und angrenzender Länder die Führung.

Ohne mich des Selbstlobes oder eines Lokalpatriotismus schuldig zu machen, glaube ich sagen zu dürfen, daß durch ihn nicht nur in der Provinz, sondern weit darüber hinaus, Gutes geschaffen ist. Ja ich darf behaupten, daß er heute nach den vorliegenden Äußerungen der gesamten Fachpresse in vielen Beziehungen vorbildlich dasteht.

So wie in ihm sieht es aber heute in den meisten Geflügelzüchterverbänden aus. Ich halte es daher für das einfachste, wenn ich seine Einrichtungen und Maßnahmen hier kundgebe, um event. Anregung zur Nachahmung zu bieten.

Der Verband ist begründet am 12. September 1891 auf Anregung des damaligen Regierungspräsidenten in Merseburg, Herrn von Diest.

Der ornithologische Zentralverein für Sachsen und Thüringen oder richtiger der Geflügelzüchterverein zu Halle a. S., der diesen Namen führt,

hatte viele Jahre den Vorzug, in engſter Fühlung mit dem Herrn Regierungspräſidenten zu ſtehen, der heute noch ſein Ehrenmitglied iſt. Entſtanden war dieſes Verhältnis durch die regelmäßige Übernahme des Protektorats über die Ausſtellungen des Vereins ſeitens Ihrer Königl. Hoheit der Frau Prinzeſſin Friedrich Karl von Preußen. Herr von Dieſt, der ſtets die Ausſtellungen eröffnete, hatte als II. Vorſitzender des Deutſchen Vogelſchutzvereins ein großes Intereſſe für die Vereinsbeſtrebungen. Da wurden denn häufig Meinungen ausgetauſcht und Anregungen gegeben, aus denen der Gedanke einer Verbandsgründung hervorging.

Dem Verbande ſchloſſen ſich 16 Vereine an, darunter auch ſolche aus dem Herzogtum Anhalt. Heute zählt der Verband 57 Vereine. Die anhaltiſchen Vereine bilden einen ſelbſtändigen Verband.

Der Zweck und die Ziele des Verbandes geben ſich am beſten in ſeinen Satzungen kund, deren Abdruck als Muſter für eventuelle Neugründungen nicht unangebracht ſein dürfte.

### § 1. Firma des Vereins.

Die Vereinigung führt den Namen: „Verband der Geflügelzüchter-Vereine der Provinz Sachſen und der angrenzenden Länder", hat ſeinen Sitz in Halle a. S. und ſoll in das Vereinsregiſter eingetragen werden.

### § 2. Zweck des Verbandes.

Der Verband bezweckt, die Raſſe- und Nutzgeflügelzucht zu heben und Anregung zum rationellen Betriebe derſelben zu geben.

### § 3. Erreichung des Zweckes.

Der Zweck des Verbandes ſoll erreicht werden:

1. durch Vertretung ſeiner Intereſſen in den Zeitungen für Geflügelzucht, hauptſächlich in dem aus der Reihe dieſer Zeitungen zu erwählenden Verbandsorgane;
2. durch die Vertretung der Intereſſen für Geflügelzucht bei der Landwirtſchaftskammer für die Provinz Sachſen;
3. durch Übermittelung von Wünſchen und Anträgen an die Staatsbehörden zur Erzielung einer größeren Leiſtungsfähigkeit der Geflügelzucht des Landes im Wettbewerbe gegen das Ausland;
4. durch Auswirkung von freiem Rücktransport der Ausſtellungsobjekte und Bewilligung von Staatspreiſen für die Geflügel-Ausſtellungen des Verbandes und der zum Verbande gehörigen Vereine;
5. durch Errichtung von Zuchtſtationen und Verbreitung der Nutzgeflügel-Raſſen auf dem Lande;
6. durch Wanderverſammlungen und Vorträge über Geflügelzucht im Verbandsbezirke;
7. durch Förderungen der Geflügel-Ausſtellungen des Verbandes und der zum Verbande gehörigen Vereine;
8. durch Beſchickung der Geflügel-Abteilung der landwirtſchaftlichen Ausſtellungen im Verbandsbezirke.

### § 4. Mitgliedſchaft.

Mitglied des Verbandes kann jeder Geflügelzüchter-Verein der Provinz Sachſen und angrenzenden Länder werden.

Die Aufnahme der Vereine in den Verband erfolgt auf schriftlichen Antrag und nach Zahlung der Aufnahmegebühr durch den Vorstand. Der Beitrittserklärung ist beizufügen:

a) eine Erklärung, daß der resp. Verein die Statuten des Verbandes für sich als bindend anerkennt;

b) Angabe der Anzahl der Vereinsmitglieder;

c) Namen, Stand und Wohnort des Vorsitzenden, des Schriftführers und Kassierers;

d) ein Exemplar der Satzungen des Vereins.

## § 5. Pflichten der Vereine.

Jeder dem Verbande zutretende Verein zahlt eine Aufnahmegebühr von 15 Mark und im Laufe des Oktobers den durch die Generalversammlung festgesetzten Jahresbeitrag an die Verbandskasse. Beiträge, welche bis zum 1. November nicht gezahlt sind, werden vom Verbandskassierer auf Kosten der Säumigen durch die Post eingezogen. Für alle etatsmäßigen Ausgaben der Verbandskasse haften sämtliche dem Verbande angehörigen Vereine. Jeder Verein hat die Pflicht, sich bei den Generalversammlungen vertreten zu lassen. Auch ist jeder Verein verpflichtet, über seine Wirksamkeit dem Verbandsvorstande bis zum 31. August einen kurzen Jahresbericht einzuschicken.

## § 6. Rechte der Vereine und deren Mitglieder.

Die Mitglieder der Vereine haben das Recht, zur Vertretung ihrer Wünsche und Interessen an allen Versammlungen des Verbandes beratend teilzunehmen.

Die Vereine sollen auch, soweit dies möglich ist, für ihre Spezial-Ausstellungen an den dem Verbande für Ausstellungszwecke bewilligten Staatsprämien und an den Staatssubventionen für Einrichtung von Zuchtstationen usw. partizipieren.

## § 7. Vorstand.

Der Vorstand besteht aus:

dem Vorsitzenden,
dem Schriftführer und
dem Kassierer.

Dieser vertritt den Verband gerichtlich und außergerichtlich.

Die drei Vorstände werden aus Mitgliedern des in Halle a. S. bestehenden „Ornithologischen Zentral-Vereins für Sachsen und Thüringen“ gewählt.

Als Beirat fungieren 14 Beisitzer, von denen 4 dem Halleschen Verein angehören müssen, während die übrigen 10 aus Mitgliedern der dem Verbande angehörigen Vereine zu wählen sind.

Die Wahl des Vorstandes erfolgt alljährlich im September.

Das Geschäftsjahr beginnt mit dem 1. Oktober. Alle Vorstandsämter sind Ehrenämter; nur bare Auslagen werden den Mitgliedern des Vorstandes aus der Verbandskasse zurückerstattet.

Dem Vorstande liegt die Wahrung und Ordnung aller Verbandsangelegenheiten, insbesondere die Überwachung der Ausführung der Verbandssatzungen, die Verwaltung der Verbandskasse, die Korrespondenz mit den dem Verbande angehörenden Vereinen, der Landwirtschaftskammer der Provinz Sachsen, den resp. Staatsbehörden und allgemeinen Interessenten, sowie die Einberufung und Leitung der Verbandsversammlungen ob.

Stimmengleichheit bei Abstimmungen in Vorstandssitzungen sowohl, als in Generalversammlungen bedeutet ein für allemal Ablehnung.

Die Mitglieder des Vorstandes erhalten, wenn sie sich außerhalb ihres Wohnortes aufhalten müssen:

a) Erstattung der Reisekosten zweiter Wagenklasse und

b) Tagegelder von 8 Mark für Tage ohne Übernachten und 12 Mark für Tage mit Übernachten.

§ 8. Das Vermögen des Verbandes.

Das Vermögen des Verbandes wird nach einem jährlich aufzustellenden und von der Generalversammlung genehmigten Etat verwaltet.

Jeder dem Verbande angehörige Verein ist Miteigentümer des Verbandsvermögens. Nach dem Erlöschen der Mitgliedschaft erlischt jedes Anrecht an dasselbe.

§ 9. Austritt aus dem Verbande.

Dem Verbande angehörige Vereine können nur am Ende des Vereinsjahres ausscheiden, wenn sie ihren Austritt bis zum 1. September schriftlich beim Verbandsvorstande angemeldet haben. Erfolgt der Austritt nach dem 1. September, so hat der bezügliche Verein noch den Beitrag für das folgende Vereinsjahr zu bezahlen. Ausscheidende Vereine begeben sich des Anrechtes auf das Vereinsvermögen des Verbandes. Zweigvereine, welche ihren Verpflichtungen nicht nachkommen, können auf Antrag des Verbandsvorstandes durch die Generalversammlung ihres Mitgliederrechtes verlustig erklärt werden. Auch in diesem Falle verliert der ausscheidende Verein das Anrecht auf das Vermögen des Verbandes.

§ 10. Die Generalversammlungen.

Die Generalversammlungen bestehen aus dem Gesamtvorstande des Verbandes und je einem legitimierten Mitgliede der dem Verbande angehörenden Vereine. Dabei nicht vertretene Vereine haben sich den gefaßten Beschlüssen zu fügen. Die Generalversammlung ordnet und überwacht unmittelbar alle Angelegenheiten des Verbandes, beschließt über Ort und Zeit der Verbands-Ausstellungen, bestimmt die von den Vereinen an die Verbandskasse zu leistenden Beiträge, nimmt den Jahresbericht des Verbandsvorstandes entgegen, dechargiert die Jahresrechnung des Verbandskassierers und genehmigt den Etat. Die ordentliche Generalversammlung findet alljährlich in Halle im September statt, während außerordentliche Generalversammlungen auch außerhalb Halles einberufen werden können.

Die Generalversammlungen werden einberufen durch einmalige Einrückung einer bezüglichen Annonce in der „Allgemeinen Deutschen Geflügelzeitung" mit der Maßgabe, daß dies für die ordentlichen vier Wochen, die außerordentlichen acht Tage vorher zu geschehen hat.

Die Tagesordnungen zu den Versammlungen des Verbandes sind dabei stets mit bekannt zu geben und außerdem dem Vorstande jedes einzelnen Vereins mitzuteilen. Anträge betreffs der alljährlich im September stattfindenden Generalversammlung sind mindestens sechs Wochen vorher dem Verbandsvorstande zu übermitteln. Über die in den Generalversammlungen gefaßten Beschlüsse wird ein Protokoll aufgenommen, welches vom Vorsitzenden und Protokollführer zu unterschreiben ist.

§ 11. Ausstellungen des Verbandes.

Der Verband veranstaltet jährlich mindestens eine Verbands-Ausstellung. Dieselbe wird in dem Orte abgehalten, welcher von der ordentlichen Generalversammlung dazu erwählt worden ist.

Die Verbands-Ausstellung wird von dem Vereine, dem die Ausführung übertragen ist, auf eigene Rechnung übernommen. Der Verband unterstützt die Verbands-Ausstellungen, soweit Mittel vorhanden sind, durch Gewährung von Medaillen, Geldpreisen und durch Vermittelung von Staatsprämien.

Die endgültige Festsetzung des Programms und die Wahl der Preisrichter für die Verbands-Ausstellungen unterliegen der Genehmigung des Vorstandes.

§ 12. Abänderung der Satzungen.

Anträge auf Abänderung der Satzungen des Verbandes sind mindestens sechs Wochen vor einer anberaumten Generalversammlung dem Vorstande anzuzeigen. Bei

Abstimmungen über Satzungs-Änderungen entscheidet eine Majorität von drei Viertel der anwesenden stimmberechtigten Mitglieder.

§ 13. Auflösung des Verbandes.

Der Verband ist nur aufzulösen, wenn drei Viertel der ihm angehörigen Vereine die Auflösung in einer Generalversammlung beschließen. Das vorhandene Vermögen des Verbandes wird nach Auflösung desselben zu gemeinnützigen Zwecken verwendet.

Die erste Aufgabe erblickte der Verband in dem Anschluß an den damaligen Landwirtschaftlichen Zentralverein der Provinz. Die Aufnahme erfolgte am 23. April 1892. Der Direktor des Landwirtschaftlichen Zentralvereins, Herr Ökonomierat von Mendel, sprach seine Freude über den Anschluß aus und teilte ferner mit, daß der Herr Landwirtschaftsminister dem Verbande bis auf weiteres eine jährliche Subvention von 400 ℳ zugebilligt habe. Zugleich hatte der Herr Minister bestimmt, daß innerhalb des Verbandsbezirkes in Zukunft nur solchen Geflügelzüchtervereinen Staatsmedaillen für Ausstellungszwecke verabfolgt werden sollten, die dem Verbande angehörten.

In der ersten Deputiertenversammlung des Verbandes am 25. September 1892 wurde auf Antrag des geschäftsführenden Vorstandes u. a. beschlossen, daß 1. die Staatssubventionen lediglich zur Einrichtung von Zuchtstationen behufs Verbesserung der ländlichen Geflügelzucht verwendet werden; 2. der erweiterte Vorstand aus Sparsamkeitsrücksichten nur in besonders wichtigen Fällen zusammen zu berufen sei; 3. Staatsmedaillen nur auf Tiere eigener Züchtung vergeben werden dürfen.

Außerdem wurden die Bedingungen für Übernahme von Zuchtstationen festgesetzt und unter den vorhandenen Geflügelrassen eine Scheidung in Wirtschafts- und Ziergeflügel vorgenommen. Im Winterhalbjahr 1892/93 wurden dreizehn Zuchtstationen eingerichtet.

Heute ist die Staatssubvention, die aber nur für Zuchtstationen zur Verwendung kommt, auf 1000 ℳ erhöht worden. Die Zuchtstationen haben sich nicht nur gewaltig vermehrt, sondern auch wesentlich verbessert. Sowohl die scharf durchgeführte Kontrolle als die Vorsicht bei der Auswahl des Stationshalters haben gute Dienste geleistet. Hühner werden nur in Stämmen von einem Hahn und zehn Hennen vergeben, Enten usw. entsprechend weniger. Aus den beigegebenen Formularen ergibt sich alles weitere.

Im Jahre 1896 stellten einige Verbandsvereine den Antrag, der Vorstand möge dafür sorgen, daß die Zuchtstationen nur mit ersten Preistieren besetzt und außerdem auch einige Stationen eingerichtet würden, welche sich mit Kreuzungen befaßten. Der Vorstand trat beiden Anträgen entgegen und betonte, daß 1. nach dem Grundgedanken der Einrichtung von Zuchtstationen nicht erste Preistiere einzustellen seien, sondern lediglich rassige und vor allem gesunde legefähige Tiere, damit durch Abgabe von Bruteiern und Junggeflügel aus den Stationen die ertragfähigen Rassen auf dem Lande ausgedehnteste Verbreitung fänden; 2. durch

# Formulare betreffend die Übernahme von Zuchtstationen des Verbandes.

**Formular A.**

p. p.

Ihre Bewerbung zur Übernahme einer Zuchtstation haben wir erhalten. Die Vergebung der Zuchtstämme muß von der Beantwortung der nachstehenden Fragen abhängig gemacht werden. Wir ersuchen Sie daher ergebenst, uns dieselben gewissenhaft zu beantworten, und die Angaben am Schluß dieses Schriftsatzes durch Herrn*) ..... bestätigen zu lassen. Das ausgefüllte Formular wollen Sie innerhalb 7 Tagen an uns einsenden, anderenfalls wir annehmen, daß Sie von der Übernahme einer Zuchtstation absehen.

Halle a. S., den .....

**Der geschäftsführende Vorstand.**

| Frage. | Antwort. |
|---|---|
| 1. Wird der Zuchtstamm auf dem Ihnen zur Verfügung stehenden Grundstück allein gehalten? | |
| 2. Wenn das nicht der Fall ist, welches Geflügel halten Sie außerdem? (Gänse, Enten, Hühner). | |
| 3. Sofern gleichartiges Geflügel, aber anderer Rassen gehalten wird, wollen Sie angeben, in welcher Weise Sie den Zuchtstamm vom 15. Februar bis 31. Mai getrennt halten werden? | |
| 4. Wie groß ist der für diesen Zuchtstamm bestimmte Stall und wie ist letzterer beschaffen? | |
| 5. Wie groß ist der den Tieren zur Verfügung stehende Auslauf? Worin besteht er? (Hof, Garten usw.) | |
| 6. Womit werden die Tiere gefüttert? | |
| 7. Sonstiges Wissenswertes. | |

Unterschrift.

Name: .....

Wohnort und Wohnung: .....

Angabe der Post- u. Eisenbahnstation: .....

Die Richtigkeit obiger Angabe bestätigt.

Name: .....

*) Er ist der Vertrauensmann des Verbandes für den betr. Kreis.

**Formular B.**

## Übernahme einer Verbands-Zuchtſtation.

§ 1. Der Unterzeichnete ..... beſcheinigt durch eigenhändige Unterſchrift am (Datum) vom Verbande der Geflügelzüchter-Vereine der Provinz Sachſen u. a. L. eine Zuchtſtation, beſtehend aus (Anzahl und Raſſe der Tiere) ..... erhalten zu haben. Er verpflichtet ſich, nachſtehende Beſtimmungen genau befolgen zu wollen und erkennt ſelbige als rechtsverbindlich an.

Die übernommenen Tiere tragen Fußringe (C. R.) mit der Jahreszahl ..... und mit den laufenden Nummern .....

§ 2. Der Zuchtſtamm iſt Eigentum des Verbandes*) bis zu dem Zeitpunkte, zu welchem die in § 6 vorgeſehene Rückgabe der Nachzucht, ſeitens des Stationshalters, an den Verband erfolgt iſt.

Sollten Tiere des Zuchtſtammes während dieſer Zeit eingehen, ſo hat der Stationshalter 1 Stück der eingegangenen Tiere an das ſeuchenbakteriologiſche Inſtitut der Landwirtſchaftskammer zu Halle a. S. einzuſenden. Die Koſten für die Unterſuchung im Betrag von 1 Mark ſind vom Stationshalter zu tragen und der Sendung beizufügen. Dem Verbandsvorſtande iſt ſofort Anzeige zu machen.

Unterläßt er es oder verkauft, vertauſcht oder ſchlachtet er Tiere des Zuchtſtammes, ſo lange derſelbe noch nicht ſein Eigentum iſt, ohne vorherige Genehmigung des Verbandsvorſtandes, ſo hat er dem Verbande den Anſchaffungs- oder Taxwert der fehlenden Tiere zu erſetzen.

§ 3. Der Stationshalter unterſteht in bezug auf den Verbandszuchtſtamm der Kontrolle und den Anordnungen des Verbandsvorſtandes**) und hat dem mit der Kontrolle Beauftragten, der kein Verbandsvorſtandsmitglied zu ſein braucht, die Beſichtigung des Zuchtſtammes jederzeit zu gewähren und alle denſelben betreffenden Fragen gewiſſenhaft zu beantworten. Der Zuchtſtationshalter haftet für jeden Schaden, den die ihm übergebenen Tiere Dritten zufügen.

§ 4. Die Einſtellung des Zuchtſtammes muß ſpäteſtens am 15. Febr. jeden Jahres erfolgen. Von dieſem Tage an hat der Stationshalter den Zuchtſtamm, getrennt von jeglichem gleichartigen Geflügel, nur auf dem bei Übernahme der Station von ihm bezeichneten Raum bis zum 31. Mai des betreffenden Jahres zu halten. Es ſteht ihm das Recht zu, den Zuchtſtamm durch Hinzunehmen von Raſſetieren derſelben Art und des gleichen Farbenſchlages zu verſtärken. Derartige Tiere unterſtehen ebenfalls den Beſtimmungen des § 3.

§ 5. Die Abgabe der gewonnenen Bruteier, von denen jedes mit Legedatum verſehen ſein muß, vor dem 1. März und nach dem 31. Mai iſt verboten. Disponible Bruteier ſind zum Preiſe von .... Pfennigen pro Stück an jeden Intereſſenten abzugeben. Landwirte ſind hierbei in erſter Linie zu berückſichtigen. Notwendig werdende Verpackung iſt zum Selbſtkoſtenpreis zu berechnen. Der Stationshalter iſt verpflichtet nur Fallenneſter zu benutzen, von denen auf 4 Hühner 1 Stück zu rechnen iſt.

*) neuerdings der Landwirtſchaftskammer.

**) und der Landwirtſchaftskammer.

§ 6. Im Herbſt der zweiten Zuchtperiode hat der Stationshalter die gleiche Anzahl Tiere, als er erhalten an den Verband zurückzugeben. Dieſe Tiere müſſen ſämtlich Fußringe (C. R.) tragen und zur Hälfte der erſtjährigen, zur Hälfte der letztjährigen Nachzucht entſtammen.

Nur der Raſſe entſprechende, ausgewachſene, geſunde und abgemauſerte Tiere, die frei von Ungeziefer ſind, werden vom Verbandsvorſtande abgenommen.

Die Einſendung hat per Eilgut auf Koſten des Stationshalters zu erfolgen. Hat der Verbandsvorſtand gegen die zurückgegebenen Tiere innerhalb 8 Tagen Einwendung nicht erhoben, ſo hat der Stationshalter über den zurzeit erhaltenen Zuchtſtamm das Eigentumsrecht erworben und iſt dem Verbande bezügl. dieſes Zuchtſtammes zu nichts mehr verpflichtet.

§ 7. Der Verband bemüht ſich durch Annoncen und ſonſtige Empfehlungen für regen Abſatz der Bruteier zu ſorgen. Abzugebende Nachzuchten können bei dem Verbandsvorſtande angemeldet werden.

§ 8. Der Stationshalter iſt verpflichtet, mindeſtens einen Stamm der Nachzuchten auf den Verbandsausſtellungen auszuſtellen, wenn dafür Klaſſen ausgeſchrieben ſind.

Dagegen dürfen Tiere des Zuchtſtammes ſo lange ſie Verbandseigentum ſind, nur mit ausdrücklicher Genehmigung des Verbandsvorſtandes ausgeſtellt werden.

§ 9. Das dem Stationshalter vom Verbande zugehende Formular über das Ergebnis der jedesmaligen Zuchtperiode iſt in allen ſeinen Teilen gewiſſenhaft auszufüllen und Ende Juli des betr. Jahres dem Verbandsvorſtande einzuſenden.

Der Stationsinhaber hat während der Zuchtperiode über die Anzahl der gelegten, zu Brutzwecken verkauften und für eigene Zuchtzwecke verwendeten Eier, ſowie über alle in dem Formular geſtellten Fragen genaue Aufzeichnungen zu machen, für letztere wird die Spechtſche Buchführung empfohlen.

§ 10. Dem Verbandsvorſtande ſteht das Recht zu, dem Stationshalter den Zuchtſtamm ohne jedwede Entſchädigung ſofort zu entziehen, wenn ſich der Stationshalter den Anordnungen des Vorſtandes in bezug auf Unterkunft, Pflege, Wartung der Tiere oder dgl. nicht unterzieht.

Bei Streitigkeiten iſt der Verbandsvorſtand ausſchließlich zuſtändig.

Unterſchrift des Stationshalters:

Name: .....

Stand: .....

Wohnort u. Wohnung: .....

den .....

## Der Vorſtand

### des Verbandes der Geflügelzüchter-Vereine der Provinz Sachſen und der angrenzenden Länder.

Im Auftrage:

**Formular C.**

p. p.

Auf Grund der für die Inhaber von Verbands-Zuchtſtationen geltenden Beſtimmungen erſuchen wir Sie, die nachſtehenden Fragen genau zu beantworten und das ſo ausgefüllte Formular Ende Juli d. J. an die unterzeichnete Adreſſe einzuſenden.

Halle a. S., den

**Der geſchäftsführende Vorſtand.**

| | | |
|---|---|---|
| 1. | Angabe des Zuchtjahres: | |
| 2. | Name und Stand des Inhabers der Zuchtſtation? | |
| 3. | Wohnort, mit Angabe der Poſt- und Bahnſtation? | |
| 4. | Raſſe, Farbe und Anzahl der Tiere des Zuchtſtammes? | |
| 5. | Wieviel Eier haben die Tiere vom 15. Februar bis 31. Mai gelegt? | |
| 6. | Der Eierertrag einer Henne beträgt demnach durchſchnittlich? | |
| 7. | Wieviel Eier wurden zu Brutzwecken verkauft? | |
| 8. | Wieviel Eier ſind vom Inhaber zu Brutzwecken verwandt? | |
| 9. | Wieviel Küken wurden aus der in pos. 8. angegebenen Zahl gezogen? | |
| 10. | Davon verkauft zu Zuchtzwecken? | Die Angaben zu 10., 11. und 12. haben ſich auf die Zeit bis Ende Juli zu erſtrecken. |
| 11. | Zu Schlachtzwecken verkauft oder ſelbſt verwendet? | |
| 12. | Von dem Reſte, nach Abzug der pos. 10., 11. waren Ende Juli noch am Leben? | |
| 13. | Womit wurden die Tiere während der Zuchtzeit gefüttert? | |
| 14. | Welche Beobachtungen haben Sie in bezug auf Legetätigkeit, Aufzucht, Mauſer u. dgl. gemacht? | |
| 15. | Sonſtige Bemerkungen: | |

Kreuzungen nur wieder neue Rassen geschaffen würden, für welche ein Bedürfnis aber nicht anerkannt werden könnte. Es genüge, wenn aus den vorhandenen, zu den Nutzrassen zählenden Hühnerschlägen, stets das beste Material für die Weiterzucht ausgesucht und nach gewissen Zeiträumen ein blutsfremder Hahn gleicher Rasse aus ebenfalls guter Zucht eingestellt werde.

Für Zuchtstationshalter, die sich besondere Verdienste um die Zucht erworben hatten, sind mehrfach Staatsmedaillen ausgewirkt worden. Der Preis für die abzugebenden Bruteier ist festgesetzt bei Hühnern auf 20, bei Enten 30 und bei Gänsen auf 100 ₰ das Stück. Die Stationen werden in Übereinstimmung mit der Landwirtschaftskammer besetzt, um allmählich in der Provinz scharf abgegrenzte Zuchtbezirke zu bekommen. So ist für die Altmark das Ramelsloher, für das Eichsfeld das rebhuhnfarbige Italiener, für Sandboden das Mechelner, für den Harz das Cröllwitzer Huhn usw. vorgesehen.

Die nächste Arbeit im Verbande war 1. Aufstellung einer Ausstellungsordnung; 2. Aufstellung der Grundsätze für die Gewährung des frachtfreien Rücktransportes der Ausstellungsobjekte; 3. Herausgabe eines Schemas für Ausstellungsberichte; 4. Festsetzung der Grundsätze für Vergebung von Staatsmedaillen.

Das Ausstellungswesen ist jetzt derartig organisiert, daß nur noch 12 allgemeine Ausstellungen in einem Kalenderjahre einschließlich der Verbandsausstellung innerhalb der Provinz stattfinden dürfen. Dagegen ist die Abhaltung von Lokalschauen unbegrenzt, wird sogar, sofern sich nahe beieinander wohnende Vereine zu einer solchen vereinigen, so weit als möglich unterstützt. Den Turnus der Ausstellungen regelt die im September jeden Jahres stattfindende Deputiertenversammlung. Nur für die im Turnus aufgenommenen Ausstellungen werden Staatsmedaillen, freier Rücktransport unverkauft gebliebener Gegenstände, sowie Genehmigung zu einer Lotterieveranstaltung beantragt. Die Lotterieankäufe unterstehen ebenfalls der Verbandskontrolle.

Auch für größere Lokalschauen sogenannter Gauverbände können Lotterieveranstaltungen und Staatsmedaillen beantragt werden. Vereine, welche dem Verbande nicht angehören, erhalten keine Vergünstigungen seitens der Behörden, weil ihnen gegenüber eine Kontrolle ihrer Tätigkeit ausgeschlossen ist.

Im Oktober 1894 erließ der Verband ein Preisausschreiben zur Erlangung einer kurz gefaßten dabei aber instruktiven Belehrung über Wirtschaftsgeflügelzucht speziell im Anschluß an den landwirtschaftlichen Betrieb. Hauptlehrer Dackweiler in Birkendorf im Rheinland und Georg Lausch in Finkenwalde lieferten die besten Arbeiten. Die Dackweilersche Schrift wurde in 1000 Exemplaren an Landwirte unentgeltlich abgegeben

und hat manchen Landwirt veranlaßt mit alten Vorurteilen zu brechen und sich in den Dienst der Sache zu stellen. Ferner wurde mit dem Zentralverein Halle und dem dort ansässigen Vogelschutzverein eine Flugschrift herausgegeben, welche den Schutz der nützlichen Vogelarten behandelt und ein Vogelschutzgesetz für die gesamten Staaten Europas und die Nordküste Afrikas anstrebte. Wenn sich auch nicht alle in dieser Flugschrift vorgeschlagenen Maßnahmen verwirklicht haben, so kann doch konstatiert werden, daß die Anregung seinerzeit viel Interesse erweckte und die zweckverwandten Vereine zum weiteren Vorgehen anspornte.

Besondere Aufmerksamkeit hat der Verband den Geflügelseuchen insbesondere der Kontrolle der Einfuhr lebenden Geflügels aus dem Auslande geschenkt. Viele Gutachten sind von ihm seitens der Regierung eingefordert worden, die alle mehr oder weniger nachher in die Praxis umgesetzt sind.

Zweimal hat der Verband mit Unterstützung der Staatsregierung und Landwirtschaftskammer Konkurrenzen abgehalten zur Erlangung eines guten und billigen Mittels für Eierkonservierung. Der Erfolg war ein ausgezeichneter. Eine weitere Konkurrenz befaßte sich mit der Frage: „Wie läßt sich das Alter ungeöffneter Eier einwandsfrei feststellen?“ Die zahlreich eingehenden Arbeiten haben viel zur Aufklärung beigetragen. Das Hauptverdienst aber hat sich der Verband dadurch erworben, daß er die Landwirtschaftskammer dazu bewegen konnte im Jahre 1897 die Wanderlehrtätigkeit über Geflügelzucht im Kammerbezirk einzuführen, die sich bald derartig ausdehnte, daß die Kammer sich veranlaßt sah im Jahre 1899 einen selbständigen Beamten für Geflügelzucht anzustellen und die zweite Wanderlehrerstelle für den Regierungsbezirk Erfurt beizubehalten. Als Schlußstein seiner schöpferischen Tätigkeit, die der Verband unter seinen Vorsitzenden Tittel, Schachtzabel und Beeck entfaltete, darf die Errichtung der Zentralgeflügelzuchtanstalt der Landwirtschaftskammer für die Provinz Sachsen zu Halle a. S.-Cröllwitz angesehen werden.

## Die weiteren Maßnahmen zur Hebung der Geflügelzucht.

Sowie es Leute gibt, die niemals Erfolge sehen, wenn sie nicht dabei beteiligt gewesen sind, so gibt es auch solche, welche als Pessimisten alle erdenklichen Einwände ins Feld führen, um ihre eigene Tatenlosigkeit oder ihr Unverständnis damit zu maskieren. Vielfach wird der Einwand erhoben, die klimatischen Verhältnisse Deutschlands schlössen eine einträgliche Geflügelzucht bei uns aus. Wie grundfalsch solche Anschauungen sind, ergibt sich schon daraus, daß, wie bereits geschildert, die Geflügelzucht in Deutschland einmal in sehr hoher Blüte gestanden hat. Daß es Gegenden gibt, wo die Ungunst der Witterung auf die Tiere einwirken könnte, kommt

gar nicht in Betracht, denn das Hausgeflügel ist dem Menschen bis in den hohen Norden gefolgt. Allerdings ist es auch hier Sache des verständnisvollen Züchters das richtige Tier an den rechten Ort zu setzen. Wie könnte man sich sonst die günstige Art der Hühnerhaltung im Norden von Schweden und Norwegen erklären? Ich sah im November 1901, gelegentlich einer Besprechung mit dem Großherzog von Oldenburg, welche die Errichtung einer Geflügelzuchtanlage mit Obstplantage in Sagan b. Eutin betraf, die aber nicht zur Ausführung gekommen ist, auf dem höchsten Berge der norddeutschen Tiefebene, dem Pungsberg, bei dem Förster rebhuhnfarbige Italiener, die nicht viel größer waren, als große Bantams und kleine Stehkämme hatten. Auf mein Befragen wurde mir die Antwort, daß die Tiere sich im Laufe der Jahre, obwohl ab und zu frisches Blut eingeführt wurde, so umgebildet hätten, ohne aber, und das ist äußerst wichtig, ihre Produktionskraft auch nur im geringsten einzubüßen. Die Frühbruten, dort sind es Mai- und Junibruten, legten bereits im November.

Wenn sich die Landwirtschaft im großen Ganzen zunächst auch ablehnend gegen eine intensivere Betätigung in der Geflügelzucht verhielt, so traten doch vereinzelt Männer auf, die mit scharfem Blick das Gute der Sache erkannt hatten, z. B. Herr Geheimer Oberregierungsrat Dr. Traugott Müller im Königl. Preuß. Landwirtschaftsministerium. In einem am 21. Febr. 1895 gehaltenen Vortrag „Über die Entwicklung der Preise der landw. Haupterzeugnisse in Deutschland während der letzten 50 Jahre und die hieraus für den landw. Betrieb sich ergebenden Folgerungen" führte er nach dem „Jahrbuch der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft" Band X (1895) Seite 16 unter anderem folgendes aus:

„.....Wir haben ferner einen Zweig der Viehzucht — ich darf ihn wohl darunter mit einbegreifen —, der in Deutschland sehr wenig gepflegt ist, das ist die Geflügelzucht. Ich will nun gar nicht sagen, daß hier für die allgemeine Landwirtschaft ein Zielpunkt hinsichtlich der Abänderung des Betriebes gegeben wäre, ich glaube, daß die Geflügelhaltung für den Großbetrieb überhaupt nicht besondere Beachtung finden kann, sie wird mehr Gegenstand des kleinen Wirtschaftsbetriebes sein müssen.— Es ist richtig, die deutschen Landwirte sind ja z. T. selbst daran schuld, daß wir den eigenen Bedarf an Geflügel nicht mehr decken können; z. B. die ganze Gänsezucht im Nordosten haben wir eigentlich mit Bewußtsein tot gemacht, weil sie uns in unsere Arbeiterverhältnisse nicht mehr hineinpaßte, weil es eine Störung für den landw. Betrieb mit sich brachte, und weil der Arbeiter, dem die Gänsehaltung gestattet war, unter Umständen sich bei der Deckung seines Bedarfs an Futter für die Gänse nicht auf das, was ihm allein gehörte, beschränkte. — Was ist die Folge davon? Aus Rußland werden jährlich zu Millionen Gänse eingeführt, die zollfrei passieren und die nebenbei noch die unangenehmen Eigenschaften haben, daß sie als Träger von Ge-

flügelkrankheiten, aber auch als Träger anderer Seuchenansteckungsstoffe unsere eigene Viehzucht gefährden. —"

Von den deutschen Regierungen war es zunächst Baden, das anfing der Geflügelzucht mehr Beachtung zu schenken. Hauptsächlich trug hier ein Zusammenarbeiten der landwirtschaftlichen und Geflügelzuchtvereine viel zur Förderung bei. Neuerdings haben fast alle deutschen Staaten Mittel zur Verfügung gestellt und Schritte getan, um die Geflügelzucht in volkswirtschaftlichem Sinne zu fördern. Speziell das Königreich Preußen hat hierin Anerkennenswertes geleistet. Es dürfte daher genügen, wenn ich die hier getroffenen Maßnahmen schildere, da sie fast in allen deutschen Bundesstaaten die gleichen sind. Das Königreich Preußen setzte Ende der 90er Jahre 30000 ℳ in den Staatshaushaltsetat 1898/99 für die Hebung der Geflügelzucht ein. Jetzt zeigt das Ordinarium unter Kap. 104 Fol. 3a — 70000, das Extraordinarium unter Kap. 12 Fol. 7 — 30000 ℳ zur Unterstützung und Förderung der Geflügelzucht insbesondere in den bäuerlichen Wirtschaften. Im Etatjahr 1904 trat dazu noch ein verwendbarer Bestand aus dem Vorjahre, sodaß einschließlich der Anteile aus dem Ost- und Westfonds 157084,65 ℳ zur Verfügung standen.

Davon sind ausgegeben 111188,13 ℳ, sodaß für das Etatsjahr 1905 rund 146000 ℳ verfügbar waren*).

Ein weiterer Vorstoß waren die nachstehenden Ministerialerlasse, die s. Z. von Geflügelzüchtervereinen vielfach angegriffen worden sind.

**Ministerium für Landwirtschaft,**
**Domänen und Forsten.**

I. G. 4621. Berlin, 11. Juli 1898.

An die

**sämtlichen Herren Regierungspräsidenten und den Herrn Polizeipräsidenten hierselbst.**

Nachdem in dem Etat der landwirtschaftlichen Verwaltung für 1898/99 unter Kapitel 104, Titel 3a zum ersten Male ein besonderer Fonds „zur Unterstützung und Förderung der Geflügelzucht, insbesondere in den bäuerlichen Wirtschaften" vorgesehen ist, habe ich beschlossen, Bewilligungen aus diesem Fonds nur noch an die Landwirtschaftskammern und landwirtschaftlichen Zentralvereine behufs Hebung der Nutzgeflügelzucht eintreten zu lassen.

Dagegen vermag ich mangels eines andern geeigneten Fonds den Sing- und Ziervögelzuchtvereinen, welche ein landwirtschaftliches Interesse nicht haben, insbesondere

*) An Staatsbeihilfen für Geflügelzucht wurden im Jahre 1904 überwiesen den Landwirtschaftskammern Hannover 15050 Mk., Brandenburg 13546,15 Mk., Hessen-Nassau 12500 Mk., Sachsen 10800 Mk., Pommern 9583 Mk., Westfalen 8900 Mk., Rheinprovinz 8400 Mk., Ostpreußen 7000 Mk., Westpreußen 4500 Mk., Schlesien 4400 Mk., Posen 4000 Mk., Schleswig-Holstein 3800 Mk., Hohenzollern 100 Mk.

Eigene Geflügelzuchtanstalten hatten damals nur die Provinzen Brandenburg, Pommern, Rheinprovinz und Sachsen.

den lediglich der Liebhaberei dienenden Vögelzuchtvereinen, Staatsbeihilfen in Zukunft nicht mehr zu bewilligen.

Ich ersuche daher, etwaige Anträge von Vereinen letztgedachter Art auf Bewilligung von Beihilfen oder Ehrenpreisen aus Anlaß von Ausstellungen usw. mir nicht mehr vorzulegen, sondern zurückzuweisen.

gez. **v. Hammerstein.**

* * *

**Ministerium für Landwirtschaft, Domänen und Forsten.**
I. G. 5769.

Betrifft Verwendung der zur Förderung der Geflügelzucht bestimmten Mittel.

Berlin, den 26. Juli 1898.

An

**sämtliche Landwirtschaftskammern und die landwirtschaftlichen Zentralvereine in Hannover, Westfalen, Rheinprovinz und Hohenzollern.**

In den Anlagen übersende ich eine Anzahl von Exemplaren derjenigen Nummern der Statistischen Korrespondenz, in welchen die Ergebnisse der Ermittelungen über den Federviehbestandstand in Preußen des weiteren verarbeitet sind. Wenn die Zählung des Geflügels, welche im Vorjahre zum ersten Male in Preußen ausgeführt wurde, den Zweck hatte, ein Material zur Beurteilung der Art und des Umfanges der Geflügelhaltung und deren wirtschaftlicher Bedeutung zu verschaffen, so ist dieser Zweck vollständig erreicht worden.

Trotz gewissen, solchen Zählungen stets anhaftenden Mängeln, die namentlich durch die Wahl des Zeitpunktes der Zählung bedingt sind*), reichen die Ergebnisse doch dazu hin, über die allgemeine wirtschaftliche Bedeutung der Geflügelhaltung, namentlich im Vergleich zur Bedeutung der sonstigen Gebrauchsviehhaltung, ein Urteil zu gewinnen. Auch die Verteilung des Geflügelbestandes nach geographischen Bezirken wie nach den Größengruppen der einzelnen Federviehhaltungen wird durch die Erhebungen klargelegt und damit ein Urteil ermöglicht, wo und in welchem Maße der Geflügelhaltung als einem besondern Produktionszweige Wert beigelegt wird.

Aus den Erhebungen wird man als durchschlagendes Ergebnis bedauerlicherweise feststellen müssen, daß der Geflügelhaltung in vielen Teilen der Monarchie nicht diejenige Beachtung geschenkt wird, welche sie verdient.

Sowohl im Hinblick auf den Geflügelbestand anderer Länder, wie insbesondere im Hinblick auf die große Bedeutung der stetig wachsenden Einfuhr von Geflügel und Geflügelerzeugnissen erscheint der Bestand an Wirtschaftsgeflügel in Preußen überraschend niedrig. Die Zählung vermag nicht die Ursachen dieser Erscheinung klarzulegen und so bleibt es zunächst ungewiß, ob etwa in Preußen die Faktoren nicht gegeben sind, welche die Geflügelhaltung als Mittel zur Erzielung wirtschaftlicher Gewinne geeignet erscheinen lassen. Ohne Zweifel wird es Gegenden geben und wirtschaftliche Verhältnisse, wo dieser Umstand zutrifft und wo die Geflügelhaltung im Vergleich zu andern Produktionszweigen als unrentabel sich erweist. Daß dies aber allgemein oder auch nur vorwiegend für Preußen zuträfe, wird man nicht behaupten können. Vielmehr

*) Der richtigste Zeitpunkt dürfte der 1. März sein.

liegt die Annahme nahe, daß Mangel an Kenntnis aller derjenigen Maßnahmen, welche die Geflügelwirtschaft zu einer lohnenden machen können und alteingewurzelte Anschauung, die in der Geflügelhaltung auf dem Lande eher ein notwendiges Übel, als den Gegenstand eines lohnenden Wirtschaftsbetriebes zu erblicken geneigt ist, die Ursache des geringen Interesses ist, welches der Geflügelhaltung in der Landwirtschaft vielfach noch zugewendet wird.

Es entspricht dieser Anschauung, wenn auch in landwirtschaftlichen Vereinswesen bislang die Geflügelzucht, Hattung und Ausnutzung wenig Beachtung und Förderung gefunden haben. Erst die in den letzten Jahren festgestellte Tatsache, daß Deutschland immer mehr in der Deckung seines Bedarfes an Geflügel und Geflügelerzeugnissen vom Auslande abhängig zu werden droht, und daß wirtschaftliche Werte von bereits über 100 Millionen Mark, welche aus der Befriedigung des inneren Bedarfes mit Geflügel und seinen Produkten gewonnen werden, dem Auslande zufließen, während sie der inländischen Landwirtschaft erhalten bleiben könnten, hat die Aufmerksamkeit der landwirtschaftlichen Vertretungen auf diesen Betriebszweig mehr gelenkt.

Es ist das Ergebnis aller neueren Verhandlungen, daß man der Geflügelzucht und -haltung nicht die gebührende Aufmerksamkeit zugewendet hat, daß man es versäumt hat, wie auf anderen Gebieten der Viehzucht durch Belehrung, durch Darbietung von Zuchtmaterial und durch ein auf die Erzielung höherer Rentabilität gerichtetes Versuchswesen dem mangelnden Interesse und Verständnis zu begegnen. Statt dessen hat sich ein Geflügelzuchtvereinswesen herausgebildet, welches in seinen Zielen und in seinen Maßnahmen für die wirtschaftliche Ausnutzung der Geflügelhaltung von nur geringer Bedeutung gewesen ist, vielmehr durch die in den Vordergrund tretende Sortenzüchtung und Sportliebhaberei geradezu in verkehrte Bahnen gelenkt ist. Vorzugsweise auf städtische Elemente beschränkt, hat das Geflügelzuchtvereinswesen in seiner bisherigen Tätigkeit der Hebung der Geflügelzucht auf dem Lande fast gar nichts genutzt und ist der volkswirtschaftlichen Bedeutung dieses Betriebszweiges überhaupt nie gerecht geworden.

Indem seitens der preußischen Staatsregierung im Etat der landwirtschaftlichen Verwaltung für 1898/99 zum ersten Male ein besonderer Fonds zur Unterstützung und Förderung der Geflügelzucht, insbesondere in bäuerlichen Wirtschaften vorgesehen ist, wird der Versuch gemacht werden, der vorstehend geschilderten Entwickelung entgegenzutreten. Es ist meine Absicht, mich hierbei ausschließlich der Landwirtschaftskammern und landwirtschaftlichen Zentralvereine zu bedienen, in der Annahme, daß sie bei dem neu erwachten Interesse für Geflügelhaltung es verstehen werden, solche Einrichtungen und Maßnahmen ins Leben zu rufen, welche geeignet sind, eine wirtschaftliche Ausnutzung der Nutzgeflügelzucht unter den Landwirten und insbesondere unter den bäuerlichen Landwirten zu verallgemeinern. Dieser Absicht ist der anliegende Erlaß an sämtliche Regierungspräsidenten entsprungen. Ich verfolge dabei nicht das Ziel, bestehende Geflügelzuchtvereine überhaupt unwirksam zu machen. Allein ich glaube, daß durch ein geeignetes Zusammenwirken mit den landwirtschaftlichen Vereinen für die Nutzgeflügelzucht Ersprießliches zu erzielen ist. Deshalb werden die Landwirtschaftskammern, bzw. landwirtschaftlichen Zentralvereine Organisationen ins Leben zu rufen haben, durch die eine Angliederung bestehender Geflügelzuchtvereine an die landwirtschaftlichen Körperschaften ermöglicht und eine überwiegende Einwirkung der Landwirte auf die im Interesse der Hebung der Geflügelzucht zu treffenden Maßnahmen gesichert wird.

Im Gegensatz zu dem Nachdruck, den die Geflügelzuchtvereine bisher auf die Heranzüchtung möglichst vieler, seltener und merkwürdiger Spielarten gelegt haben, welches zu einer Erschöpfung ihrer ganzen Kraft in der Veranstaltung von zahlreichen Ausstellungen führte, werden die zur Förderung der Geflügelzucht zu treffenden Maßnahmen in Zukunft lediglich die wirtschaftlichen Ziele der Geflügelzucht ins Auge zu fassen haben. Es

wird daher darauf ankommen, gute Kenntnis des Geflügels, seiner Anforderungen an Pflege und Unterhalt und der je nach den verschiedenen Nutzungszwecken verschiedenen Art der Behandlung den weiteren Kreisen der ländlichen Bevölkerung zu bieten. Durch praktische Beispiele guter Geflügelwirtschaften und durch theoretische Belehrung in Kursen und durch Vereinswanderlehrerwesen wird dies zu erreichen sein. Die eigentlich züchterischen Bestrebungen werden auf die Verbesserung der einheimischen Landrassen und auf die Erprobung und Einführung solcher neuer Rassen, die vom Standpunkte der Steigerung der Rentabilität betrachtet zur Verbesserung der inländischen Geflügelhaltung geeignet erscheinen, sich zu beschränken und von aller Sportliebhaberei sich fern zu halten haben.

Die Errichtung von Zuchtstationen und die organisierte Verteilung guter Bruteier oder jungen Zuchtgeflügels wird hierbei ins Auge zu fassen sein. Ganz besonders wird demnächst die Fürsorge für verbesserten und lohnenden Absatz der Geflügelprodukte einzusetzen haben, um das Endziel aller Bestrebungen auf diesem Gebiete, Erzielung von Gewinnen aus der Geflügelhaltung, nachhaltig zu sichern. Der genossenschaftliche Zusammenschluß hat auch auf diesem Gebiete angefangen, Erfolge zu erzielen und verdient im Rahmen der hier erörterten Maßnahmen besondere Beachtung.

Als ein Mittel der Anregung und zur Weckung des Interesses für die Geflügelhaltung kann die Prämiierung solcher Wirtschaften dienen, in denen nachweislich mit Erfolg und in zweckmäßiger Weise Geflügelwirtschaft betrieben wird. Wenn solche Prämiierung nicht in barem Gelde, sondern in der Gewährung von Unterstützungen zur Beschaffung für die Geflügelzucht dienlicher Apparate (z. B. Brutapparate), oder zur Einrichtung von guten Geflügelställen (Mastställen usw.), oder zur Beschaffung guten Zuchtmaterials erfolgen, so wird damit zugleich der Zweck erreicht, einzelne bäuerliche Geflügelwirtschaften zu Musterwirtschaften herauszubilden und in den Dienst der belehrenden Tätigkeit innerhalb beschränkter Gebiete zu stellen.

Daß auch das Ausstellungswesen auf diesem Gebiete von Nutzen sein kann, will ich nicht verkennen. Allein es wird dann bei den Ausstellungen nach anderen Grundsätzen zu verfahren sein, als bisher vorwiegend geschehen. Nur wenn auch hier die Berücksichtigung des wirtschaftlichen Momentes der Geflügelzucht und -haltung das leitende Prinzip wird, wird von den Ausstellungen Nutzen zu erwarten sein. Ein Zuviel an Ausstellungen wird unter allen Umständen zu vermeiden und in dieser Beziehung mit dem bisher geübten Gebrauch zu brechen sein. Sache der Landwirtschaftskammern und landwirtschaftlichen Zentralvereine wird es sein, ähnlich wie bei den Tierschauen, für ein System lokaler und provinzieller Geflügelschauen Sorge zu tragen, die in entsprechendem Turnus Belehrung und Anregung in die einzelnen Teile der Provinz zu bringen vermögen.

Ausstellungen dieser Art werde ich wie bisher durch Bewilligung von Medaillen zu unterstützen bereit sein. Dagegen bestimme ich ausdrücklich, daß diejenigen Geldmittel, welche ich den Landwirtschaftskammern und den landwirtschaftlichen Zentralvereinen für Geflügelzuchtzwecke überweise, weder zur Veranstaltung von Ausstellungen, noch zu Geldprämien Verwendung finden dürfen. Vielmehr soll die Verwendung dieser Mittel lediglich für Maßnahmen dienen, welche die Ausbreitung und Vervollkommnung einer wirtschaftlichen Nutzgeflügelzucht unmittelbar zu dienen bestimmt sind.

Auszuschließen wird von den hier gedachten Maßnahmen sein die Errichtung größerer Geflügelmuster- und -lehrwirtschaften. Ich erachte zwar die Errichtung solcher Anstalten für die Zwecke der Belehrung sowohl wie für die Gewinnung besonderer, für die örtlich und klimatisch gegebenen Verhältnisse eines bestimmten Gebietes zutreffender Erfahrungen für sehr wertvoll. Die Aufgaben solcher, zunächst je für eine Provinz erforderlicher Anstalten würden ähnlich sein, wie die der Provinzial-Obstmutter- und Mustergärten. Allein die Beschränktheit der zur Verfügung stehenden Mittel läßt es geboten

erscheinen, bei Einrichtung solcher Anstalten nur langsam vorzugehen und sie zunächst nicht unter diejenigen Maßnahmen zu begreifen, deren Inangriffnahme unter Verwendung der hierfür etatsmäßig bestimmten Mittel zu erfolgen hat. Wo in einem besonderen Falle die Errichtung einer größeren Geflügelmusteranstalt nach den örtlichen Verhältnissen sowohl wie nach Maßgabe etwa von den Kreisen, Provinzen oder Landwirtschaftskammern zur Verfügung gestellter Mittel ohne große Schwierigkeit zu erwarten ist, will ich deren Unterstützung in anderer Weise auf besonders zu stellenden Antrag hin in Erwägung nehmen.

Indem ich die Landwirtschaftskammern bzw. landwirtschaftlichen Zentralvereine ersuche, bei der Verwendung der ihnen überwiesenen Mittel nach vorstehender Anordnung in Zukunft zu verfahren, will ich der Erstattung eines besonderen Berichtes über die auf diesem Gebiete getroffenen Maßnahmen und erzielten Erfolge bei der Einreichung der jeweiligen Anträge für ein neues Etatsjahr entgegensehen. Ich gebe mich der Hoffnung hin, daß bei planmäßigem und zweckentsprechendem Vorgehen es gelingen wird, die einheimische Geflügelwirtschaft derartig zu fördern, daß sie bald imstande sein wird, die zurzeit ins Ausland fließenden Summen für die Beschaffung von Geflügel und Geflügelprodukten der einheimischen Land- und Volkswirtschaft zum größten Teile zu erhalten.

In Vertretung: **Sterneberg.**

Die Landwirtschaftskammern für die Provinz Sachsen und Brandenburg forderten den provinzialsächsischen Verband auf, sich zu dem Erlaß zu äußern, welchem Ansuchen der Verband in nachstehendem Schriftsatz entsprochen hat.

Halle, den 25. September 1898.

An die

**Landwirtschaftskammer für die Provinz Sachsen.**

Der Erlaß Sr. Exzellenz des Herrn Landwirtschaftsministers vom 26. Juli d. J., betreffend die Verwendung der zur Förderung der Geflügelzucht bestimmten Mittel, ist uns von der Landwirtschaftskammer in Abschrift zugegangen mit der Aufforderung, uns dazu zu äußern.

Wir kommen dieser Aufforderung um so bereitwilliger nach, als wir darin das bisher in unserer Provinz so überaus erfolgreiche Zusammengehen der Kammer und des Verbandes erneut zum Ausdruck gebracht sehen, wodurch die in dem Ministerialerlaß gestellte Forderung des Zusammenwirkens beider Korporationen bereits als erfüllt für unsere Provinz zu betrachten ist.

In unserem Verbande sind die wirtschaftlichen Ziele in der Geflügelzucht stets ausschlaggebend gewesen.

Noch vor Anstellung eines Wanderlehrers für Geflügelzucht seitens der Landwirtschaftskammer sind unsere besten Kräfte hinausgegangen, um in die landwirtschaftlichen Kreise Anregung und Belehrung für verbesserte Federviehzucht hineinzutragen.

Wir haben s. Z. das vom Verbande erlassene Preisausschreiben zur Erlangung eines wirklich praktischen Leitfadens für den Landwirt zur Hebung seiner Federviehzucht sehr gute Resultate tragen sehen, insofern, als zwei vorzügliche Arbeiten mit erstem und zweitem Preise ausgezeichnet werden konnten.

Von der mit 1. Preis ausgezeichneten Arbeit haben wir zirka 1000 Exemplare gratis in die landwirtschaftlichen Kreise gelangen lassen. Nie haben wir behauptet, daß nur reine Rassezucht dem Landwirte Erfolge bringen könnte.

Unſer Standpunkt war hauptſächlich darauf gerichtet, das an Klima und Bodenverhältniſſe gewöhnte Federvieh des Landwirts durch Aufkreuzung mit den geeigneten Raſſen produktiver und widerſtandsfähiger zu machen.

Am deutlichſten zeichnet ſich unſer Vorgehen in dem Satze unſeres Vorſitzenden, den er als Wanderlehrer der Kammer ſ. Z. ausſprach: „Der Landwirt muß in der Federviehzucht anfangen züchten zu lernen, denn das züchteriſche Verſtändnis in der Federviehzucht iſt ihm verloren gegangen. Er muß lernen, das Huhn, die Ente, die Gans, die auf ſeinem Grund und Boden am beſten gedeiht und den höchſten Ertrag abwirft, ſelbſt heranzuziehen."

Niemals hat der Verband Mittel, die ihm von der Kammer überwieſen waren, in irgend welcher anderen Weiſe zur Verwendung gebracht, als im Nutzen der landwirtſchaftlichen Federviehzucht.

Dieſe Mittel haben ausſchließlich zur Anlage und Komplettierung von Zuchtſtationen gedient, ſo daß wir heute 60 derartige Stationen beſitzen.

Kein einziger Verein in unſerer Provinz hat jemals ſolche Gelder für Ausſtellungszwecke oder zu Geldpreiſen verwendet. Die uns bei der letzten Verbandsausſtellung zur Prämiierung für die beſten Leiſtungen in der Eierkonſervierungsmittelkonkurrenz überwieſenen Gelder können hierbei nicht in Frage kommen, denn da handelte es ſich um ein ſo hochwichtiges, nationalökonomiſches Unternehmen, daß wir feſt überzeugt ſind, für den im nächſten Jahre ſtattfindenden zweiten derartigen Verſuch die Unterſtützung des Staates in noch hervorragenderer Weiſe genießen zu dürfen.

Bei uns liegen augenblicklich noch nicht alle Berichte der Zuchtſtationen vor. Das eine aber läßt ſich ſchon heute ſagen, die Nachfrage nach Bruteiern ſeitens der Landwirtſchaft konnte nur annähernd, die nach Jungtieren faſt gar nicht befriedigt werden, ein Beweis, daß nur durch die Errichtung einer Zentralgeflügelzuchtanſtalt für die Provinzen und von ihr abhängiger Stationen (Geflügelmuſterhöfe) in den einzelnen Kreiſen dem Bedürfnis in der richtigen Weiſe entſprochen werden kann.

Wenn der Rheiniſche Verband in ſeiner Äußerung über den Miniſterialerlaß ſagt, die Anlage einer größeren Provinzialzuchtanſtalt wäre, vorläufig wenigſtens, nicht nötig, ſo fällt uns dabei auf, daß bei der ſonſt ſo ausführlich gehaltenen Erklärung des Rheiniſchen Verbandes die Gründe hierfür mit einem Male vollſtändig verſchwiegen werden.

Es muß dies um ſo mehr befremden, da der Rheiniſche Verband nur den Zeitpunkt für ſolche Anlage noch nicht für gekommen anſieht, die Sache ſelbſt aber für äußerſt empfehlenswert hält.

[Heute hat das Rheinland ebenfalls eine derartige Anſtalt in Neuß, die Eigentum der Landwirtſchaftskammer iſt.]

Wir bleiben bei unſerer Behauptung, die ja auch von unſerer Landwirtſchaftskammer ohne Vorbehalt geteilt wird, ſtehen: „Nur die Anlage einer großen Provinzialanſtalt für Geflügelzucht und alles, was damit zuſammenhängt, mit von ihr abhängenden landwirtſchaftlichen Geflügelmuſterhöfen in den einzelnen Kreiſen kann wirklich die Federviehzucht in den landwirtſchaftlichen Kreiſen energiſch in die Höhe bringen.

Solche Anſtalten mit den ihrer Kontrolle unterſtehenden Muſterwirtſchaften ſollen in gleicher Weiſe wirken wie unſere Landesgeſtüte für die Pferdezucht. Von wetterfeſtem und produktivem Geflügel ſollen Bruteier und Zuchtgeflügel in großen Mengen billig hinausgegeben werden, um die Zucht in der Provinz zu heben und dem Import von Geflügel zur Zucht mit ſeinen großen Gefahren energiſch zu begegnen.

Je ſchneller die Anſtalt in Tätigkeit tritt, deſto eher werden die Verhältniſſe ſich beſſern. Ohne ſolche Anſtalten können noch viele Jahre darüber hingehen, bevor poſitive Reſultate in hervorragender Weiſe ſichtbar werden, denn wie wir ſchon ausgeführt haben nicht nur in der Praxis, nein auch in der Theorie muß der Landwirt anfangen Lehre anzunehmen. Von wo aus aber ſoll ihm das alles zugänglich gemacht werden?

Wenn wir gesagt haben, daß die Kenntnisse für Federviehzucht den Landwirten verloren gegangen sind, so sind sie nur in derselben Weise wieder zu erlangen, als dies auf allen anderen Gebieten der Viehzucht möglich gewesen ist.

Es erscheint daher als unbedingt erforderlich, daß auf unseren landwirtschaftlichen Hochschulen Vorlesungen über rationelle Federviehzucht von einem theoretisch und praktisch geschulten Geflügelzüchter gehalten werden.

Als geeignete Kräfte möchten wir die Leiter der Provinzialgeflügelzuchtanstalten bezeichnen, vorausgesetzt, daß ihnen die entsprechende wissenschaftliche Vorbildung nicht fehlt.

Die Anstalt soll aber Hand in Hand arbeiten mit dem Verbande, der nach wie vor reinrassige Stationen einzurichten und zu unterhalten hat, aus denen die Anstalt das nötige Material zur Blutauffrischung, in der denkbar größten Vollkommenheit, entnehmen kann, denn die Rassezucht bleibt die einzig sichere Grundlage einer produktiven landwirtschaftlichen Federviehzucht.

Dann aber hat der Rheinische Verband in seiner Erklärung einen sehr wichtigen Punkt vollständig unberührt gelassen. So traurig es ist, aber ableugnen läßt es sich nicht, die Bestrebungen der Geflügelzüchtervereine, die Landbevölkerung für sich zu gewinnen, werden erst dann mit großem Erfolg durchgeführt werden können, wenn diese Bestrebungen durch landwirtschaftliche Korporationen und womöglich von ihnen abhängige Elemente der Landbevölkerung empfohlen werden. Damit soll nicht gesagt sein, daß die Geflügelzuchtervereine in ein abhängiges Verhältnis zur Landwirtschaft zu treten hätten. Aber sie sollen sich bei allen ihren Bemühungen vorher die Unterstützung der leitenden Persönlichkeiten der Landwirtschaft sichern.

Wir haben in dieser Beziehung die weitgehendsten Erfahrungen gemacht.

Als vor Jahren unsere besten Kräfte hinausgingen, um die Landwirte aufzuklären und in der uneigennützigsten Weise Hilfe zu bringen, da waren diese Wanderversammlungen trotz aller Einladungen und mehrfacher Hinweise in den gelesensten Tageszeitungen, von Landwirten fast nie, manchmal ganz vereinzelt besucht.

Am Ende des Jahres 1896 hatte die Landwirtschaftskammer durch ein Rundschreiben sämtlichen landwirtschaftlichen Vereinen mitgeteilt, daß die Vorsitzenden des Verbandes sich bereit erklärt hätten, Vorträge über Federviehzucht in den landwirtschaftlichen Vereinen zu halten. Die Themata wurden bekannt gegeben, sowie der Umstand, daß der betreffende Verein nur die Kosten der Bahnfahrt zu tragen hätte. Daraufhin meldeten sich im Jahre 1897 17 landwirtschaftliche Vereine, welche Vorträge über Federviehzucht gehalten zu haben wünschten.

Da man den Herren, die so uneigennützig ihre Kräfte zur Verfügung gestellt hatten, nicht zumuten konnte, ihre im eigenen Berufe wertvolle Zeit in so ausgedehnter Weise zum Opfer zu bringen (hatte doch ein Herr alle die Vorträge, bis auf einen, übernehmen müssen), so sah sich die Landwirtschaftskammer durch die erzielten Erfolge auf Anregung des Verbandes veranlaßt, eigene Wanderlehrer anzustellen.

Und wie sieht es nun heute aus?

Die Erfolge sind hinreichend bekannt.

Es wird nicht lange dauern, und der Wanderlehrer ist nicht mehr in der Lage, noch einen anderen Beruf neben seiner Tätigkeit für die landwirtschaftliche Geflügelzucht ausüben zu können.

So hat er z. B. auf dem Auerberg im Harz einen Vortrag gehalten, dem rund 400 Personen beiwohnten. Auch gehört es nicht zu den Seltenheiten, daß er zweimal hintereinander denselben Vortrag im gleichen Vereine halten muß. Meistens ist durch den ersten Vortrag das Interesse derartig erweckt, daß die Mitglieder beschließen, den Vortrag auch ihren Damen nicht vorzuenthalten.

Auf einen Punkt möchten wir hierbei noch hinweisen.

In der Hauptſache hängt der Erfolg ab von der Art und Weiſe des Vortrages, der Perſönlichkeit des Vortragenden, ſeiner genauen Kenntnis landwirtſchaftlicher Verhältniſſe, ſeiner politiſchen Anſchauungsweiſe und noch manchem anderen. Darum behaupten wir, hierfür geeignete Perſönlichkeiten wird es nicht übermäßig viele geben.

Ausgezeichnete Geflügelzüchter haben wir in Menge. Nimmt man aber aus ihnen die Redner für die landwirtſchaftlichen Vereine ohne Berückſichtigung der erwähnten Vorbedingungen heraus, ſo iſt der Erfolg von vornherein in Frage geſtellt.

Aber auch in anderen Provinzen iſt man tatkräftig vorgegangen.

Daß die Verbände effektive Erfolge aufweiſen können, geht ſchon daraus hervor, daß im letzten Jahre zum erſten Male ein Rückgang im Eierimport zu verzeichnen geweſen iſt*).

Auch der Wert für friſche Inlandseier hat ſich laut Statiſtik um 4 Prozent gehoben.

Noch vor dem Erlaß war von der Kammer eine Summe ausgeworfen zur Prämiierung gut geleiteter Federviehwirtſchaften, die ſich im Beſitz von Landwirten des Kreiſes Sömmerda befanden.

Daß ſolche Konkurrenzen ſehr anregend auf die betreffenden Kreiſe wirken können, haben wir ſchon vor Jahren ausgeführt, nur vertreten wir den Standpunkt, daß die Zeit dafür bei dem erſt im Erwachen befindlichen Intereſſe für Federviehzucht in der Landwirtſchaft etwas verfrüht erſcheint.

Wir möchten daher die Landwirtſchaftskammer ergebenſt bitten, unſern Vorſitzenden zu dieſer Konkurrenz zuziehen.

Ebenſo erſcheint es uns ratſam, mit der Einführung der Geflügelmaſt nicht zu hitzig vorgehen zu wollen.

Die Herſtellung von Maſtkücken uſw. wird nur dann größere Überſchüſſe bringen, wenn dafür eine beſondere, wenn auch kleinere Anlage auf dem Gute geſchaffen wird.

Solche Anlage erfordert vor allem eine Tag und Nacht gleichmäßige, ziemlich hohe Temperatur. Sie wird am empfehlenswerteſten von ſolchen Beſitzern einzurichten ſein, welche Brennereibetrieb haben, da hier die Wärmeerzeugung für die Anlage nichts koſtet.

Die Verwertung der Eier wird durch die zu errichtende Genoſſenſchaft im Anſchluß an das Molkerei- oder Darlehnskaſſenweſen Anfang nächſten Jahres bei uns eingeführt.

Wir haben uns im Verbande mit dieſer Frage ſehr oft beſchäftigt, hätten auch derartige Einrichtungen längſt geſchaffen, wenn wir uns nicht hätten davon leiten laſſen, daß es richtiger wäre, die Kammer nähme die Sache ſelbſt in die Hand, weil ſich Produzent und Konſument dabei beſſer ſtehen. Der erſte ſpart durch den Anſchluß an die Genoſſenſchaft an Koſten, der letzte hat den Vorteil, ſtets eine ſcharf kontrollierte, wirklich tadelloſe Ware für verhältnismäßig billigen Preis zu erhalten.

Vor allem aber leitete uns dabei das Prinzip, durch verbeſſerte und günſtigere Abſatzverhältniſſe den Landwirt mehr für rationelle Federviehwirtſchaft zu erwärmen.

Als früher das Buttergeld noch in die Taſche der Frau kam, da hatte der weitaus größte Teil unſerer Landwirte keine Ahnung, was ihm die Milchwirtſchaft brachte. Es fehlte ihm daher auch die Anregung für Raſſe, Futter uſw. beſondere Aufwendungen zu machen. Mit dem Umſchwung, den das Molkereiweſen annahm, wurden die Verhältniſſe vollſtändig andere.

Die großartigen Verbeſſerungen, welche der Landwirt dadurch in ſeiner Rindviehzucht herbeigeführt hat, hier aufzuzählen, erſcheint überflüſſig.

Dasſelbe Bild wird ſich durch die genoſſenſchaftliche Verwertung der Geflügelerzeugniſſe ergeben.

Die Frau, der damit wieder ein Teil barer Einnahme für ihre Taſche wenigſtens verloren geht, wird ſich mehr der Aufzucht zuwenden, da der Verkauf des Geflügels noch ihre letzte perſönliche Einnahmequelle bleibt.

*) War leider nur eine vorübergehende Erſcheinung.

Der Herr des Hauses dagegen wird sehr bald, wie in der Rindviehzucht durch die Einnahmen für Eier, die nach Gewicht abgenommen werden, anfangen, Verbesserungen nach jeder Richtung hin vorzunehmen.

So wird eine gut geleitete landwirtschaftliche Eierverwertungsgenossenschaft am allermeisten dazu beitragen, in unsern landwirtschaftlichen Kreisen vermehrte und verbesserte Federviehzucht treiben zu lassen, worauf es doch hauptsächlich ankommt. Aber —, und das betonen wir ganz besonders, diese Verbesserungen mit allem, was darum und daran hängt, kann der Landwirt nicht durch die landwirtschaftlichen Kreise, sie mögen heißen wie sie wollen, herbeiführen, dazu braucht er die hervorragenden Kräfte der Geflügelzüchterverbände, welche seit langen Jahren ihre gesamten Bestrebungen auf die Verbesserung in der landwirtschaftlichen Federviehzucht, die von der sogenannten Rassezucht grundverschieden ist, gerichtet haben.

Im Ausstellungswesen haben wir in der Provinz Sachsen schon bei Gründung des Verbandes den Schwerpunkt auf die landwirtschaftlichen Nutzrassen gelegt.

So standen z. B. auf unserer letzten Verbandsausstellung in Halle Anfang dieses Jahres laut Katalog 537 Nummern Großgeflügel und Hühner, von denen 437 Nummern den landwirtschaftlichen Nutzschlägen angehörten.

Das gleiche Verhältnis dürfte sich auch bei den Ausstellungen sämtlicher anderer Vereine in der Provinz leicht nachweisen lassen.

Daß eine Vereinigung von Züchtern zu einem Geflügelzuchtvereine auch solche Persönlichkeiten umfaßt, welche die Geflügelzucht nur aus Liebhaberei treiben oder in der Betätigung der Zier- und Singvögelzucht ihre Befriedigung finden, darf nicht Wunder nehmen.

Es bedarf dieses Hinweises, damit derartige Vereine nicht etwa zu denen gerechnet werden, welche eine Unterstützung seitens der Landwirtschaftskammer zu entbehren hätten.

Ausschlaggebend für die Beurteilung in dieser Beziehung muß sein, ob in dem betreffenden Vereine der Zucht produktiver Rassen der Hauptwert beigemessen wird oder nicht. Ein unbedingtes Erfordernis für die gedeihliche Entwickelung der Federviehzucht ist es, daß alle solche Vereine zentralisiert werden.

Sie haben für jede Provinz einen Verband zu bilden, welche der Landwirtschaftskammer oder dem landwirtschaftlichen Zentralverein angeschlossen sein muß. Vereine, welche dem Verbande nicht angehören, dürfen niemals Staatsbeihilfen irgend welcher Art erhalten.

Der Verband hat die sich meldenden Vereine zur Einreichung ihrer Satzungen und eines Rechenschaftsberichts über ihre bisherige Tätigkeit, über Angabe der Mitgliederzahl, Namen der Vorstandsmitglieder usw. aufzufordern, und darnach seine Zustimmung zum Verbandsbeitritt auszusprechen oder zu versagen.

Alle Differenzen zwischen dem Verbandsvorstande und den Einzelvereinen unterliegen dem Schiedsspruche der Landwirtschaftskammer oder des landwirtschaftlichen Zentralvereins, wie dies bei uns stets der Fall gewesen ist.

Einverstanden erklären wir uns mit einer Beschränkung der Geflügelausstellungen.

Die Landwirtschaftskammer oder der landwirtschaftliche Zentralverein hat mit dem betreffenden Verband die bei dem letztgenannten anzumeldenden Ausstellungen der Vereine daraufhin zu prüfen, ob sie als allgemeine oder als Lokalschauen abgehalten werden sollen.

Die Gesuche der Vereine müssen für Herbstausstellungen bis zum 1. Juli, für Frühjahrsausstellungen bis 1. Januar bei dem geschäftsführenden Verbandsvorstande zur Anmeldung gebracht sein.

Ausgenommen von dieser Bestimmung sind die Verbandsausstellungen.

Daß hierbei der eine oder andere Verein unter Umständen auch eine Ablehnung

seines Gesuches erleiden kann, ist selbstverständlich, denn es ist keineswegs förderlich, zwei Ausstellungen fast zu gleicher Zeit an zwei nahe beieinander gelegenen Ortschaften abhalten zu lassen.

Für Lokalausstellungen, die viel mehr in den Vordergrund treten müssen als bisher, sind kleine Staatsehrenpreise unbedingt erforderlich, weil daselbst kleinere Züchter und vor allem die Landwirte selbst in Konkurrenz treten können, was auf großen allgemeinen Ausstellungen schwieriger ist, und weil Staatspreise für solche Züchter ganz besonderen Wert besitzen. Allgemeine Ausstellungen verlangen von den die Ausstellung ausführenden Vereinen vielfach große Opfer, daher muß ihnen eine gewisse Unterstützung zuteil werden, die in der Genehmigung einer Lotterie, des freien Rücktransportes der unverkauft gebliebenen Ausstellungsgegenstände auf den Staatsbahnen und einer Überweisung mehrerer und auch größerer Staatspreise zu bestehen hätte.

Dasselbe in noch weit ausgedehnterem Maße muß für die im Frühjahr resp. Herbst abzuhaltenden Verbandsausstellungen gelten.

Ausstellungen sind nötig, um das Interesse der Züchter nicht erlahmen zu lassen, und sie durch den Wettbewerb in ihrem Ehrgeiz zu den denkbar größten Leistungen anzuspornen. Daß das Ausstellungswesen ganz bedeutende Erfolge in der Herbeiführung einer verbesserten produktiven Nutzgeflügelzucht gezeitigt hat, wird nur derjenige bestreiten, der keine Ahnung von den einschlägigen Verhältnissen besitzt.

Nur sollen die Ausstellungen in der richtigen Form und Anzahl zur Ausführung kommen.

Dem Gesuche der Vereine zur Abhaltung einer Ausstellung ist der Katalog der zuletzt abgehaltenen Ausstellung beizufügen, um daraus die Ausdehnung der bisherigen Ausstellungen ersehen zu können.

Dann ist für die Bewilligung von Staatsmedaillen, für die Veranstaltung einer Lotterie und für den freien Rücktransport ein besonderes Formular einzureichen, ferner der Spielplan für die Lotterie und der Entwurf des Ausstellungsprogramms, aus dem die Höhe des Standgeldes, Anzahl und Höhe der Preise, die Bestimmungen für event. Ehrenpreise und die geplante Klassenaufstellung zu ersehen sein muß.

Hierbei erlauben wir uns zu bemerken, daß es äußerst zweckmäßig sein dürfte, wenn schon jetzt von Seiner Exzellenz dem Herrn Landwirtschaftsminister an die Herren Oberpräsidenten eine Anweisung erginge, Ausspielungen auf Geflügelausstellungen nur zu bewilligen, wenn dieselben befürwortend durch die Landwirtschaftskammer oder landw. Zentralvereine eingereicht werden.

Ebenso würde der Herr Eisenbahnminister anzugehen sein, die Eisenbahndirektionen anzuweisen, frachtfreien Rücktransport unverkaufter Ausstellungsgegenstände nur zu gewähren, wenn das betr. Gesuch von der Landwirtschaftskammer oder dem landw. Zentralverein befürwortend zur Eingabe gelangt.

Weiter erscheint es uns sehr notwendig, daß die Landwirtschaftskammer den Herrn Landwirtschaftsminister darauf aufmerksam macht, daß er seinen Einfluß dahin geltend machen möchte, daß auch in den Nachbarstaaten gleiche Verhältnisse geschaffen werden.

Wenn dort nach wie vor auf jedem Dorfe eine Ausstellung abgehalten werden kann, so steht zu befürchten, daß unsere Ausstellungen in der Beschickung sehr bald leiden werden und dadurch ein Rückgang an Stelle eines Fortschrittes eintritt.

Mit dem Rückgange der Ausstellungen wird daher der Züchterfleiß erlahmen und der Import hervorragend guten Nutzgeflügels zur Blutauffrischung sehr bald aufhören, was auf die Entwickelung der landwirtschaftlichen Federviehzucht durchaus nicht einflußlos bleiben wird. Gehört es doch nicht zu den Seltenheiten, daß für hervorragend schöne Italiener, Minorka oder andere den Nutzschlägen angehörenden Hähne zur Blutauffrischung 150 bis 200 Mark gezahlt werden.

Ganz besonders ausführlich wollen wir auf den Teil des Ministerialerlasses eingehen, der sich mit den bisherigen Errungenschaften der Geflügelzüchtervereine beschäftigt.

Zunächst erlauben wir uns bescheidenen Protest zu erheben gegen den Vorwurf, wie er in dem Erlasse folgendermaßen zum Abdruck kommt: „Das Geflügelzuchtvereinswesen ist in seinen Zielen und seinen Maßnahmen für die wirtschaftliche Ausnutzung der Geflügelhaltung von nur geringer Bedeutung gewesen, vielmehr durch die in den Vordergrund tretende Sortenzüchtung und Sportliebhaberei geradezu in verkehrte Bahnen gelenkt. Vorzugsweise auf städtische Elemente beschränkt, hat das Geflügelzuchtvereinswesen in seiner bisherigen Tätigkeit der Hebung der Geflügelzucht auf dem Lande fast gar nichts genützt und ist der volkswirtschaftlichen Bedeutung dieses Betriebszweiges überhaupt nie gerecht geworden."

Dieser Vorwurf schmerzt doppelt, weil er ungerechtfertigt ist. Er mag vor 20 Jahren eine gewisse Berechtigung gehabt haben, heute trifft er entschieden nicht mehr zu.

Wir glauben annehmen zu dürfen, daß die dem Herrn Landwirtschaftsminister in dieser Beziehung gemachten Angaben auf vollständig veralteten Anschauungen beruhen, die jegliche Kenntnis der heutigen Wirksamkeit der Geflügelzüchtervereine speziell in unserer Provinz vermissen lassen. Der weitaus größte Teil der Mitglieder der Geflügelzüchtervereine beschäftigt sich lediglich mit der Zucht nützlicher und ertragsreicher Rassen. Daß auch ein verschwindend kleiner Teil reicher Leute Zierrassen zu ihrem Vergnügen sportmäßig züchtet, soll keineswegs bestritten werden, aber diese Richtung tritt in dem Vereinen kaum nennenswert hervor.

So hat z. B. seit dem Jahre 1880 die Tätigkeit des ornithologischen Zentralvereins für Sachsen und Thüringen zu Halle a. S., und im Anschluß daran auch die der meisten andern Geflügelzüchtervereine unserer Provinz sich wesentlich darauf erstreckt, die landwirtschaftliche Federviehzucht zu heben.

Wenn dies nur in beschränkter Weise möglich gewesen ist, so liegt die Schuld nicht an den Vereinen, sondern an den Landwirten selbst, wie wir bereits oben ausführlich auseinandergesetzt haben.

Die Vereine hatten mit der schroffen Ablehnung der Landwirte zu kämpfen, die sich allen Einflüssen zur Hebung der Federviehzucht, wie sie von den Vereinen ausging, oft in geradezu abstoßender Weise entgegenstellten.

Es erscheint daher nicht gerechtfertigt, den redlichen Bemühungen der Geflügelzuchtvereine öffentlich den Vorwurf zu machen, daß ihre Bemühungen nur von geringem Erfolge gewesen wären.

Einen Zwang auf die Landbewohner auszuüben, den Intentionen der Geflügelzüchtervereine nachzukommen, war ein Ding der Unmöglichkeit.

Wenn sich die Fehler der ländlichen Bevölkerung jetzt rächen, so sollte man füglich ihr das auch selbst zur Last legen, nicht denen, die sich Jahrzehnte hindurch alle Mühe gegeben haben, gegen diese Fehler anzukämpfen, wobei ihnen häufig Hohn und Spott für ihre damals noch als unwichtig geltenden Bestrebungen nicht erspart geblieben ist.

Der Hallesche Verein, der seiner schweren Aufgabe trotzdem gerecht zu werden nie unterlassen hat, verstand es, den damaligen Regierungspräsidenten, Herrn von Diest, für die Sache zu gewinnen.

Durch Herrn v. Diest ist der Geflügelzüchterverband der Provinz Sachsen ins Leben gerufen, der gewiß das Recht für sich in Anspruch nehmen darf, durch sein Zusammengehen mit der Landwirtschaftskammer die erste Anregung zur Besserung der Verhältnisse in der landwirtschaftlichen Federviehzucht gegeben zu haben.

Wenn wir uns daher im Verbande erlauben, in den Forderungen Sr. Exzellenz des Herrn Landesministers, wie sie in dem Erlaß zum Ausdruck kommen, nur das zu erblicken, was in unserer Provinz bereits seit Jahren zur Anwendung gekommen ist, so glauben wir uns damit keiner Überhebung schuldig zu machen.

Trotzdem der uns gemachte Vorwurf auf die Landwirtschaft zurückfällt, so wollen wir nicht so streng urteilen, wissen wir doch ganz genau, daß bei dem intensiven Rübenbau

ſpeziell in unſerer Provinz, erſt mit der ungünſtigen Zuckerkonjunktur die Viehzucht wieder anfing zur Geltung zu kommen.

Daß dieſer intenſive Rübenbau mit ſeiner Vernachläſſigung der Viehzucht überhaupt, der Förderung der Federviehzucht beſonders im Wege ſtand, iſt uns ebenſo bekannt, als der Umſtand, daß bei der jetzt in den Vordergrund tretenden Bedeutung der Viehzucht auch der Federviehzucht mehr Beachtung in der Landwirtſchaft geſchenkt wird.

Daß wir in Preußen eine ausgedehnte, nutzbringende Federviehwirtſchaft treiben können, wird am beſten durch den Hinweis auf Dänemark bewieſen.

Dort ſah es vor 10 Jahren genau ſo traurig aus, wie heute bei uns. Heute aber ſteht Dänemark infolge ſeines tatkräftigen Eingreifens in gleicher Weiſe, wie es hier von uns in Vorſchlag gebracht iſt, groß da, ſo daß der damals bedeutende Import an Eiern nicht nur aufgehört hat, ſondern ſogar ein Export nach England ſtattfindet, der dem Züchter anſehnlichen Nutzen bringt.

Zum Schluß erlauben wir uns die Landwirtſchaftskammer zu bitten, Se. Exzellenz den Herrn Landwirtſchaftsminiſter auf einen Punkt aufmerkſam machen zu wollen.

Die kolоſſale Ausdehnung, welche die Federviehzucht in Öſterreich und Rußland gefunden hat, wodurch der Import in allen derartigen Erzeugniſſen nach Deutſchland ſolche Dimenſionen hat annehmen können, iſt lediglich dem Umſtande zuzuſchreiben, daß die Regierungen dieſer Länder der Federviehzucht hohe Beachtung ſchenkten.

So werden in Öſterreich jährlich 45000 Gulden in den Staatshaushaltetat für Förderung der Geflügelzucht eingeſtellt, während Rußland im Jahre 1897 allein 50000 Rubel dafür ausgegeben hat. Vor allem aber iſt in den Landwirtſchaftsminiſterien eine hervorragende Kraft auf dem Gebiete des Geflügelzuchtweſens als Hilfsarbeiter angeſtellt, deſſen Dezernat alle vorkommenden Fragen (Praxis, Theorie, Seuchen, Import, Export, Transportverhältniſſe, Verbände, Vereine uſw.) umfaßt.

Wir haben die feſte Überzeugung, daß die Einrichtung einer ſolchen Stellung auch in Preußen einen großartigen Erfolg zeitigen würde, vorausgeſetzt, daß die richtige Perſönlichkeit dafür gewonnen werden könnte. Dann dürfte die Federviehwirtſchaft in Preußen ſehr bald in ein anderes Stadium treten, zum Segen der Landwirtſchaft und zum Wohle der konſumierenden Allgemeinheit.

Die Koſten, welche ſolch eine Stellung und die damit zuſammenhängenden Verbeſſerungen auf fraglichem Gebiete verurſachen, dürfte aber ſicherlich nur in einem ſehr beſcheidenen Verhältniſſe ſtehen, zu dem Erfolge, der dadurch herbeigeführt würde.

In kurzer Zeit würden viele Millionen, die jetzt alljährlich ins Ausland gehen, dem Nationalvermögen erhalten bleiben.

Darum iſt es auch nötig, der neuerdings mehrfach erörterten Frage einer Erhöhung des Eierzolles und Einführung eines Geflügelzolles, Rechnung zu tragen. Wir wollen darauf nicht näher eingehen, da ſie eine ſehr ausführliche Auseinanderſetzung bedingt. Dagegen möchten wir bei der Wichtigkeit der Sache nicht verfehlen, darauf hinzuweiſen, daß wir es für äußerſt wichtig halten, zu der Kommiſſion, welche ſich mit der Vorberatung über die Abänderung der Handelsverträge zu beſchäftigen hat, einige auf dem Gebiete der landwirtſchaftlichen Geflügelzucht hervorragende Fachmänner hinzuzuziehen.

Es hat hohen Wert, daß in der Kommiſſion bei der Erörterung dieſer Frage Fachmänner Auskunft geben können, da es ſich um Importartikel handelt, die jährlich 132 Millionen Mark nach dem Auslande fließen laſſen.

In der Hauptſache begrüßen wir den Miniſterialerlaß mit Freude, weil wir in ihm den Anfang beſſerer Zeiten für die Federviehzucht zu erblicken glauben, unter der Vorausſetzung, daß die Geflügelzüchterverbände den Landwirtſchaftskammern nicht ſubordiniert, ſondern koordiniert werden.

Seit 50 Jahren iſt der Landwirt immer mehr in der Federviehzucht zurückgekommen. Diejenigen aber, die weder Koſten, Zeit noch Mühe geſcheut haben, um praktiſche

Erfolge in der Federviehzucht zu erzielen, haben in dieser Zeit fleißig gearbeitet, daß, wenn der Zeitpunkt herannahte, wo die Landwirtschaft in diesem Zweige der Kleintierzucht zu versagen drohte, wie es nun tatsächlich der Fall ist, sie einspringen könnten mit ihrem ganzen Material, ihrem großen und reichen Schatz an züchterischen Kenntnissen und der uneigennützigen Hingabe aller ihrer durch langjährige Praxis erprobten Erfahrungen.

Landwirtschaftskammer und Geflügelzüchterverband Hand in Hand, unterstützt von einem hohen Ministerium in der von uns ausgeführten Weise, ausgerüstet mit einer gewissen Machtbefugnis, werden in wenig Jahren unsere einheimische Federviehzucht soweit erstarken lassen, daß sie den Kampf mit dem Import des Auslandes erfolgreich aufzunehmen imstande ist.

Dieser Ministerialerlaß ist aber keineswegs die erste Betätigung der preußischen Staatsregierung zur Hebung der Landesfederviehzucht. Schon am 10. Januar 1895 wurden die landwirtschaftlichen Zentralvereine durch eine Ministerialverfügung zur Förderung der ländlichen Geflügelhaltung angehalten, der ein zweiter Erlaß am 7. Juli 1896 folgte, in dem unter anderem auf die Anstellung von Wanderlehrern für Geflügelzucht hingewiesen wurde.

Am 11. Juni 1898 erging ein Rundschreiben an sämtliche Regierungspräsidenten und den Polizeipräsidenten zu Berlin, wonach die Bewilligungen aus dem inzwischen gebildeten und bereits erwähnten Fonds für Geflügelzucht im Haushaltetat 1898/99 nur noch an die Landwirtschaftskammern und landwirtschaftlichen Zentralvereine behufs Hebung der Nutzgeflügelzucht erfolgen sollten.

Durch den Erlaß vom 24. Juni 1899 wird bestimmt, daß Geflügelausstellungen nur dann durch frachtfreien Rücktransport unverkauft gebliebener Ausstellungsobjekte sowie Gewährung einer Lotterieveranstaltung unterstützt werden sollen, wenn die Landwirtschaftskammern vorher gutachtlich gehört sind.

Im Oktober 1899 sammelte die Regierung Material zur Beurteilung der Frage wegen der Widerstandsfähigkeit und des Nahrungsbedürfnisses des Geflügels während des Eisenbahntransportes. Ein Ministerialerlaß vom 22. Dezember 1899 legt die Frage vor, „welche wirtschaftliche Bedeutung die Zufuhr lebenden ausländischen Geflügels (mit Ausnahme der Gänse) haben würde?" Besonders sollte dabei erörtert werden, ob die Einfuhr vom Standpunkte der einheimischen Geflügelzucht mit Rücksicht auf die Ergänzung der Zuchttiere entbehrt werden könne, ob ferner die Deckung des inländischen Bedarfs an Geflügelprodukten wesentlich von dieser Zufuhr abhängig sei, endlich ob im Hinblick auf die landwirtschaftliche Betriebsweise erwartet werden könnte, daß sich ein Ausfall der ausländischen Zufuhr durch Steigerung der einheimischen Geflügelhaltung in absehbarer Zeit ausgleichen ließe.

Nach dem Rücktritt des Landwirtschaftsministers von Hammerstein und

Übernahme der Geschäfte durch Herrn v. Podbielski setzen die Maßnahmen zur Förderung der Landesfederviehzucht energischer ein.

**Ministerium für Landwirtschaft,**
**Domänen und Forsten.**
Gesch.-Nr. I. G a. 9391.

Förderung der Geflügelzucht.

Berlin W. 9, den 13. November 1903.
Leipzigerplatz 7.

An

**sämtliche Landwirtschaftskammern.**

Die durch meinen Erlaß vom 24. April d. Js. — I. G. 9013 — erforderten Berichte der Landwirtschaftskammern über ihre bisherige und zukünftige Tätigkeit auf dem Gebiete der Geflügelzucht sind nunmehr sämtlich eingegangen und geben mir zu folgenden allgemeinen Bemerkungen Veranlassung:

Ich erkenne an, daß die Kammern der in meinem Runderlaß vom 26. Juli 1898 gegebenen Anregung insofern Rechnung getragen haben, als sie die Förderung der Geflügelzucht in erhöhtem Maße in den Bereich ihrer Wirksamkeit aufgenommen haben. Wenn die im genannten Erlasse verfolgten Ziele bisher nur in dem Gebiete weniger Kammern und auch dort nur unvollkommen erreicht sind, so findet dies wohl seine Erklärung zunächst darin, daß die Vorbedingungen für eine rationelle Geflügelzucht nicht in allen Gegenden Preußens gegeben sind. Es scheint indessen auch, daß es den Kammern nicht überall genügend gelungen ist, entweder sich die bereits bestehenden Organisationen in dem wünschenswerten Maße nutzbar zu machen, oder zu dem Zwecke neue Organisationen zu schaffen. Als zweckmäßig sehe ich an, wenn, wie in einer Anzahl Provinzen geschehen, durch Zusammenschluß der Vereine Geflügelzuchtverbände gebildet werden, welche in Gemeinschaft mit den Kammern die Förderung der Geflügelzucht in die Hand nehmen. Dagegen wird zu prüfen sein, ob hierbei überall die Kammern sich den entscheidenden Einfluß gesichert haben. Wenn, wie dies noch hier und da geschieht, die Staatsmittel von den Kammern den Verbänden überwiesen werden, so wird Vorsorge zu treffen sein, daß die Verwendung nur unter der tätigen Mitwirkung und Aufsicht der Kammern zu erfolgen hat. Aus diesem Grunde erachte ich es auch für notwendig, daß etwaige geschäftsführende Beamte der Geflügelzuchtverbände in den Etat der Kammer übernommen werden, um als deren Beamte für eine sachgemäße Verwendung der Staatsbeihilfe im Sinne der Absichten der Kammer Sorge tragen zu können; wo dies noch nicht geschehen, ersuche ich, eine derartige Regelung herbeizuführen.

Was nun die Art der Verwendung der Staatsbeihilfen anbetrifft, so ist den in meinem Erlaß vom 26. Juli 1898 dargelegten Grundsätzen nicht von allen Kammern Rechnung getragen. Insbesondere ist es mir aufgefallen, daß hier und da noch Staatsmittel zur Verleihung von Geldpreisen auf Ausstellungen Verwendung finden. Dies kann nicht gebilligt werden. Ich erachte, daß die Geflügelausstellungen für die Erreichung der in dem vorerwähnten Erlaß gesteckten Ziele nur geringe Bedeutung haben und bin der Meinung, daß, wenn schon auf die Ausstellungen nicht ganz verzichtet werden kann, solche doch nur in größeren Zwischenräumen und für größere Bezirke stattfinden sollen. Ich erkenne an, daß die Kammern in ihrem Bestreben, das Geflügelausstellungswesen in geordnete Bahnen zu lenken, schon hier und da Erfolge gehabt haben, und kann ich nur empfehlen, auf diesem Gebiete weiter reformierend vorzugehen. Dabei wird aber von der Verwendung von Staatsmitteln zurzeit ganz abzusehen sein, um nicht die zur

Förderung der Geflügelzucht verfügbaren Mittel zu verzetteln, da vorläufig die Haupttätigkeit sich noch auf die wirtschaftlichen Ziele, d. h. auf die Förderung einer gesteigerten Produktion unter Beachtung der Rentabilität richten muß. Ich ersuche daher diejenigen Kammern, bei denen Staatsbeihilfen bisher noch in der angedeuteten Richtung Verwendung finden, eine solche Verwendung einzustellen, wobei ich wiederhole, daß ich nach wie vor bereit bin, durch Bewilligung von Medaillons und Medaillen die Ausstellungen zu berücksichtigen. Indessen ist auch in dieser Beziehung möglichste Beschränkung geboten, um den Wert solcher Staatsehrenpreise zu erhöhen.

Es ist mir aufgefallen, daß die Kammern ihr Hauptaugenmerk fast ausschließlich nur einer Produktionsform, entweder der Steigerung der Eierproduktion oder der Verbesserung und Vermehrung der Geflügelzucht oder der Geflügelmast zugewandt haben. Ich will zugeben, daß dies in dem Geltungsbereich einiger Kammern in den wirtschaftlichen und Absatzverhältnissen seine Begründung findet, für die Mehrzahl der Kammern trifft dies ohne Frage nicht zu. Es wird daher zu prüfen sein, ob nicht auch auf diesem Gebiete es angezeigt ist, eine Einteilung der Provinzen in Zuchtdistrikte mit verschiedenen Zuchtzielen anzustreben.

Die verschiedenen von den Kammern ergriffenen und beabsichtigten Maßnahmen finden im allgemeinen meine Zustimmung. Insbesondere bin ich einverstanden damit, daß das Hauptaugenmerk auch in Zukunft auf möglichste Verbreitung von leistungsfähigen und den wirtschaftlichen Verhältnissen angemessenen Geflügelstämmen entweder durch Errichtung von Zuchtstationen oder durch Verteilung von Bruteiern zu richten sein wird. Desgleichen erachte ich die Ausgestaltung der Zuchtstationen zu Mustergeflügelhöfen, in welchen das erforderliche Zuchtmaterial zu mäßigen Preisen erhältlich ist, und durch deren Beispiel die Geflügelzüchter Anregung und Belehrung erhalten können, für sehr zweckmäßig und erkläre mich damit einverstanden, wenn für derartige Anlagen aus Staatsmitteln Beihilfen gegeben werden.

Vermißt habe ich fast allgemein die Prämiierung ganzer bäuerlicher Geflügelwirtschaften. Ich möchte solche als ein bedeutsames Mittel der Anregung in Zukunft öfters ausgeführt sehen. Indem ich annehme, daß die den Kammern für dieses Rechnungsjahr zur Verfügung stehenden Fonds zu derartigen Maßnahmen nicht ausreichen, erkläre ich mich bereit, für den Umfang jeder Provinz zur Verteilung von 4 Prämien zu je 200 ℳ die Summe von 800 ℳ zur Verfügung zu stellen. Bei der Prämiierung werden nur solche bäuerlichen Züchter zu berücksichtigen sein, deren Geflügelzucht und Haltung nach praktischen Gesichtspunkten geleitet wird, und deren Geflügelhöfe sowohl hinsichtlich des Bestandes als auch hinsichtlich ihrer baulichen Anlagen, ihres Reinertrages und ihrer Buchführung geeignet sind, auf weitere Kreise durch ihr Beispiel fördernd und belehrend einzuwirken. Ferner wird mit Verleihung des Preises die Bedingung aufzuerlegen sein, daß ein angemessener Prozentsatz des Geldes nach von der Kammer zu gebenden Vorschriften zur weiteren Verbesserung bzw. Vergrößerung des Betriebes zu verwenden ist. Begründeten Vorschlägen betreffs der mit den Preisen zu beleihenden Züchter sehe ich bis zum 1. Januar 1904 entgegen.

Die Förderung des Absatzes der Produkte ist ohne Frage eine der schwierigsten, aber auch eine der notwendigsten Aufgaben. Die Erfahrung hat gezeigt, daß ganz besonders auf genossenschaftlichem Wege in dieser Richtung nennenswerte und dauernde Erfolge erzielt werden können. Hinsichtlich des Eierabsatzes kann ich nur auf die Tätigkeit der Landwirtschaftskammer in Hannover, welche eine leistungsfähige Organisation geschaffen hat, verweisen. Was die Geflügelzucht und Mast anbetrifft, so hat die bäuerliche Zuchtgenossenschaft zu Lohrhaupten im Spessart den Beweis erbracht, daß durch gemeinsame Arbeit die Erträge einer rationell betriebenen Geflügelhaltung auch zu guten Reingewinnen führen können, wenn durch geeignete, im kaufmännischen Sinne betriebene Maßnahmen, durch Verbindung mit kaufmännischen Instituten, dauernde Absatzgebiete

erſchloſſen wurden.*) — Ich empfehle, die mit der Förderung der Geflügelzucht beſchäftigten Beamten auf dieſe Beiſpiele beſonders hinzuweiſen, und ihnen ev. Gelegenheit zu geben, an Ort und Stelle die Einrichtungen zu ſtudieren. Es dürfte dies zu ihrer weiteren Tätigkeit gute Anregungen und zur Gründung weiterer genoſſenſchaftlicher Vereinigungen Veranlaſſung geben, deren Entwicklung ich überhaupt als die Hauptaufgabe der Wanderlehrer auf dem Gebiete der Geflügelzucht bezeichnen möchte.**)

Was das Wanderlehrweſen anbelangt, ſo hat die Mehrzahl der Kammern bereits mit meiner Unterſtützung einen Beamten für Geflügelzucht angeſtellt, andere haben bei mir für dieſen Zweck eine Beihilfe beantragt. Indem ich mich bereit erkläre, dieſen Anträgen nach Möglichkeit Rechnung zu tragen, nehme ich Veranlaſſung die Kammern zu erſuchen, bei der Auswahl der Beamten in erſter Linie ſolche zu berückſichtigen, welche ſowohl in praktiſcher als auch in theoretiſcher Hinſicht eine abgeſchloſſene landwirtſchaftliche Vorbildung und daneben auch die erforderlichen Spezialkenntniſſe auf ihrem Arbeitsgebiet — wozu ich auch die Kenntniſſe und Fertigkeiten in der Geflügelmaſt hinzurechne — aufzuweiſen haben. — Der Antrag der Kammer Wiesbadens, für die ganze Monarchie einen Wanderlehrer für Geflügelmaſt anzuſtellen, iſt von ſämtlichen übrigen Kammern nicht für zweckmäßig erachtet worden, da für das ganze Gebiet eine Perſönlichkeit nicht ausreichend ſein würde. Ich kann mich dieſen Äußerungen aus dem Grunde nur anſchließen, weil die Mehrzahl der Kammern bereits einen Wanderlehrer beſitzt und das Gebiet einer Landwirtſchaftskammer für je einen Beamten ein genügendes Feld der Tätigkeit bietet.

Der Anregung der Landwirtſchaftskammer Sachſens, eine unter ſtaatlicher Aufſicht ſtehende Geflügelzüchterſchule einzurichten, kann ich keine Folge geben. Es würde zu befürchten ſein, daß eine derartige Anſtalt dazu die Veranlaſſung geben würde, daß eine große Anzahl von Perſonen ſich einem Berufe widmen würde, welcher nur wenigen die Ausſichten für eine ſpätere geſicherte Exiſtenz bietet***). Dies muß vermieden werden, wie ich überhaupt wünſche, daß das Wanderlehrweſen auf dem Gebiete der Geflügelzucht auf ſolider Grundlage aufgebaut werde. Ich behalte es einer genaueren Prüfung noch vor, ob nicht in Zukunft Beihilfen für neu anzuſtellende Wanderlehrer nur dann zu bewilligen ſein werden, wenn die betreffenden Perſönlichkeiten durch Ablegung des landwirtſchaftlichen Diplomexamens an einer Hochſchule oder an einem landwirtſchaftlichen Inſtitute einer Univerſität und eine entſprechende Tätigkeit in der landwirtſchaftlichen Praxis den Nachweis einer genügenden allgemein landwirtſchaftlichen Vorbildung

*) Wie hoch dieſe Reingewinne ſind, ergeben die Jahresabſchlüſſe der Genoſſenſchaft, die dem hier Geſagten aber nicht ſo recht zu entſprechen ſcheinen.

**) Der genoſſenſchaftliche Zuſammenſchluß zur Verwertung der Geflügelerzeugniſſe iſt nur dort angebracht, wo ſchlechte Abſatzverhältniſſe vorliegen. In Gegenden mit direktem Abſatz vom Produzenten an den Konſumenten, ſpeziell in Großſtädten und induſtriell ſtark bevölkerten Teilen des Reiches iſt eine genoſſenſchaftliche Vereinigung in den meiſten Fällen nicht angebracht.

***) Dieſe Auffaſſung trifft nicht zu. Die Schule ſollte zunächſt nur in der gleichen Weiſe arbeiten, wie es heute die Geflügelzuchtanſtalten der Landwirtſchaftskammern tun. Sie ſollte aber unabhängig ſein von finanzieller Einſchränkung, um beſonders in der Verſuchstätigkeit intenſiver arbeiten zu können. Dann aber ſollte durch ſie eine größere Vereinheitlichung im Unterricht herbeigeführt werden, die ich für dringend geboten erachte. Weiter ſollte ſie im Anſchluß an die Univerſität die praktiſche Ausbildung aller derjenigen Studierenden in die Hand nehmen reſp. ihre Fähigkeiten feſtſtellen, die in ihrem ſpäteren Leben eine erzieheriſche Tätigkeit im landwirtſchaftlichen Beruf einſchließlich der Geflügelzucht ergreifen wollten und die ihr Diplomexamen beſtanden hatten.

erbracht und sich daneben die erforderlichen Spezialkenntnisse verschafft haben. Um letzteres zu ermöglichen, habe ich für Errichtung und Fortführung der Lehranstalten für Nutzgeflügelzucht in Cröllwitz bei Halle, Mahlsdorf bei Berlin und Neuß in der Rheinprovinz den betreffenden Kammern sehr erhebliche Unterstützungen zufließen lassen; diese Anstalten mit ihren umfangreichen Anlagen und ihrem vielen Demonstrationsmaterial erachte ich zurzeit als ausreichend, um eine Verbreitung von Kenntnissen auf dem Gebiete der Geflügelzucht in umfassendster und den derzeitigen Bedürfnissen genügender Weise zu gewährleisten und daneben noch wissenschaftliche Untersuchungen von allgemeinem Interesse zur Ausführung zu bringen.

Im Anschlusse an die Ausführungen über Vorbildung von Wanderlehrern bemerke ich zum Schluß noch, daß ich es nicht als angebracht erachten kann, wenn, wie dies die Landwirtschaftskammer Brandenburg getan hat, Zeugnisse ausgestellt werden, in welchen den Besuchern von Geflügelzucht-Kursen bescheinigt wird, daß sie die „Befähigung zum Wanderlehrer" sich erworben haben. — Sollte, was ich zurzeit noch bezweifle, eine Notwendigkeit vorliegen, derartige Prüfungen einzurichten, so würde meines Erachtens zweckmäßig durch Beratungen zwischen den Landwirtschaftskammern und im Einvernehmen mit meiner Verwaltung erst das Maß von Kenntnissen und Anforderungen festzustellen sein, welches einheitlich bei derartigen Prüfungen zugrunde gelegt werden müßte. Indessen bin ich der Ansicht, daß es vorläufig völlig ausreichend erscheint, wenn Personen, welche an Geflügelzucht-Kursen teilgenommen haben, lediglich bestätigt wird, daß sie solche Kurse besucht und hierbei Gelegenheit gefunden haben, sich Kenntnisse in, wenn erforderlich, bestimmt zu bezeichnenden Zweigen der Geflügelzucht erworben haben. „Wanderlehrzeugnisse" und „Qualifikationsatteste" werden aber zu vermeiden sein.

gez. v. Podbielski.

**Ministerium für Landwirtschaft,**
**Domänen und Forsten.**
I. G a. 8324.

Förderung der Geflügelzucht.

Berlin W. 9, den 7. Oktober 1904.
Leipzigerplatz 7.

An

**die sämtlichen Landwirtschaftskammern.**

Auf Allerhöchsten Befehl mache ich die Kammern wiederholt auf die von Jahr zu Jahr steigenden Importe von Produkten der Geflügelhaltung aufmerksam. Im Verlaufe des letzten Jahres habe ich schon Veranlassung genommen, Sachverständige zum Studium der Geflügelzucht in die Hauptexportländer, Dänemark, Belgien und Frankreich*) zu entsenden. Die mir erstatteten Berichte haben zwar die bekannte Tatsache bestätigt, daß die natürlichen und im besonderen die Besitzverteilungs- und Siedelungsverhältnisse für die Entwicklung dieses Betriebszweiges in den genannten Ländern wesentlich günstiger

*) Wenn diese Länder als Hauptexportländer bezeichnet sind, so soll damit ausgedrückt sein, daß sie im Verhältnis zu ihrem eigenen Verbrauch prozentualiter eine hohe Ausfuhr, Dänemark an Eiern, die beiden anderen Länder hauptsächlich an geschlachtetem Geflügel haben. Die Studienreisen sind unternommen im Jahre 1903 nach Frankreich von Herrn Georg Hartmann in Frankfurt a. M., nach Dänemark und Belgien vom Autor. Die ausführlichen Berichte sind veröffentlicht ad I in der Deutschen Landwirtschaftlichen Tierzucht, Leipzig 1904, Nr. 14, 15, 16; ad II in den Mitteilungen der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft, Berlin 1904, Nr. 35, 36, 37. Bericht des Herrn Hartmann siehe Schluß des ersten Bandes.

ſind, als in Deutſchland. Andererſeits muß aber zugegeben werden, daß die Technik der Handhabung der Geflügelzucht und -haltung, insbeſondere die Einheitlichkeit der Beſtrebungen in geſchloſſenen Zuchtzentren und der genoſſenſchaftliche Zuſammenſchluß zur Produktion und Abſatz in Deutſchland im Verhältnis zu den genannten Produktionsländern noch ſehr im Rückſtand iſt. Es iſt zu erwarten, daß bei Benutzung der Erfahrungen anderer Länder auch im Inlande eine rationelle Wirtſchaftsweiſe und, hiermit in Verbindung ſtehend, eine geſteigerte Produktion erzielt werden kann. Ich empfehle daher, der Geflügelzucht erhöhte Aufmerkſamkeit und Förderung unter Beobachtung der in meinen Erlaſſen vom 26. Juli 1898 — I. G. 5769 — und vom 13. November 1903 — I. Ga. 9391 — gegebenen Anregungen zuzuwenden.

von Podbielski.

Ich habe bereits auf die verſchiedenen Vorausſetzungen dieſer Länder und unſeres Vaterlandes verwieſen. Ganz kurz will ich noch bemerken, daß es viel leichter erſcheint, eine vermehrte und produktivere Geflügelzucht in Deutſchland zu betreiben, als es ſich in Wirklichkeit durchführen läßt. Dieſe Entwicklung wird ſich nur langſam vollziehen. Der weitaus größte Teil unſerer Produktion an Geflügelerzeugniſſen wird immer nur aus den ländlichen Betrieben, ſpeziell den kleinen und mittelbäuerlichen, hervorgehen. In dieſen Kreiſen wird die Überzeugung einer rentablen Geflügelhaltung und der Wille einer durchgreifenden Reform nur allmählich Platz greifen. Die Aufgabe der Landwirtſchaftskammern muß es daher ſein, immer wieder gegen das ſtarre Vorurteil der breiten Maſſen, Geflügelzucht ſei nur ein notwendiges Übel, in Wort und Schrift vorzugehen, und vor allem durch Beiſpiele aus der Praxis überzeugend nachweiſen, daß die in richtiger Weiſe in den Betrieb eingegliederte Geflügelzucht hohe Rente abwirft. Steter Tropfen höhlt den Stein.

Es mag nun der letzte Miniſterialerlaß folgen, der je nach den Anſchauungen unſerer Geflügelzüchter die widerſprechendſten Beurteilungen gefunden hat.

**Miniſterium für Landwirtſchaft,**
**Domänen und Forſten.**
Geſch.-Nr. I. Ga 33.
Geflügelausſtellungen.

Berlin W., den 5. Januar 1905.
Leipzigerplatz 7.

An

**ſämtliche Landwirtſchaftskammern und die Zentralſtelle der Landwirtſchaftskammern.**

Bereits in meinem Erlaſſe vom 26. Juli 1898 — I. G. 5769 — habe ich es als eine wichtige Aufgabe der Landwirtſchaftskammern zur Förderung der Nutzgeflügelzucht bezeichnet, auf das Geflügelausſtellungsweſen in dem Sinne reformierend einzuwirken, daß künftig mehr Gewicht auf das wirtſchaftliche Moment der Geflügelzucht und -haltung gelegt werde. Ich will nicht verkennen, daß die Landwirtſchaftskammern ſich während des inzwiſchen verfloſſenen Zeitraumes bemüht haben, auf das Geflügelausſtellungsweſen einen größeren Einfluß zu gewinnen und dasſelbe mit mehr oder minder großem Erfolge den Aufgaben der Förderung der ländlichen Nutzgeflügelzucht dienſtbar gemacht haben. Trotzdem iſt nicht zu leugnen, daß auf dieſem Gebiete auch heute noch mancherlei Mißſtände herrſchen, welche geeignet ſind, den ſonſtigen Maßnahmen zur Förderung der

Nutzgeflügelzucht, insbesondere auch der in mehrfacher Hinsicht so wünschenswerten größeren Einheitlichkeit in der Zuchtrichtung bestimmter Bezirke entgegenzuwirken. Die Mannigfaltigkeit der auf den meisten Geflügelschauen ausgestellten Rassen und ihre gleichmäßige Berücksichtigung bei der Prämiierung ohne Rücksicht auf Leistungsfähigkeit und Nutzwert erschweren dem wirklichen Nutzgeflügelzüchter nicht nur die Konkurrenz, sondern sie bergen in Verbindung mit den meist gleichzeitig veranstalteten Lotterien auch die Gefahr in sich, der Rassenvielheit, der Kreuzung der verschiedenartigsten Rassen und damit auch der Sportzüchterei immer von neuem Vorschub zu leisten. Die günstige Wirkung, welche die Geflügelausstellungen auf den Fortschritt der Nutzgeflügelzucht, namentlich hinsichtlich der Verbesserung und Verbreitung einiger weniger leistungsfähiger Rassen auszuüben vermögen, wird hierdurch häufig in Frage gestellt.

Es erscheint mir deshalb geboten, die bisher gehandhabten Prämiierungsgrundsätze nunmehr allgemein einer Revision zu unterziehen und dieselben durch Bestimmungen, welche die Förderung der Nutzgeflügelzucht mehr als bisher sicher stellen, zu ergänzen bzw. zu verschärfen.

Ich beabsichtige, die für einzelne Bezirke bereits angeordnete Bestimmung, daß künftig Staatsehrenpreise auf Geflügelschauen nur für die von der Landwirtschaftskammer als Nutzgeflügel anerkannten Rassen vergeben werden dürfen und daß Tauben fortan bei der Verleihung von Staatsehrenpreisen nicht mehr zu berücksichtigen sind, allgemein zu erlassen. Ferner erwäge ich, besondere Bestimmungen wegen der Genehmigung von Lotterien auf Geflügelausstellungen und wegen Beschränkung der Ausstellungen während der Hauptbrutperiode und wegen Regelung der Prämiierungen zu treffen. Ehe ich indessen endgültig hierüber entscheide, ersuche ich die Landwirtschaftskammern, sich zu den beabsichtigten Maßnahmen zu äußern, und insbesondere die Fragen zu prüfen:

1. Bestehen Bedenken dagegen, die Genehmigung zur Veranstaltung von Lotterien gelegentlich Geflügelausstellungen davon abhängig zu machen, daß bei Ankauf lebenden Geflügels zu Verlosungszwecken nur die von der Landwirtschaftskammer als Nutzgeflügel anerkannten Schläge Berücksichtigung finden?

2. Empfiehlt es sich, die Veranstaltung von Geflügelausstellungen während der Hauptbrutperiode (etwa 15. März bis 31. Mai) nach Möglichkeit zu erschweren?

Als erschwerende Maßnahmen würden u. a. die Nichtgewährung von Staatspreisen, die Nichtgenehmigung von Lotterien sowie die Versagung frachtfreien Rücktransportes der Ausstellungsgegenstände in Frage kommen.

3. Ist es angebracht, die Gewährung von Beihilfen oder Ehrenpreisen für Ausstellungen an Geflügelzuchtvereine von der Annahme folgender Bestimmungen in die Schauordnung abhängig zu machen?

a) Jeder Aussteller hat bei der Anmeldung bei Strafe des Ausschlusses ausdrücklich zu erklären, daß das von ihm ausgestellte Geflügel seit mindestens zwei Monaten in seinem Besitze ist.

b) Ein und dieselben Tiere können innerhalb eines Kalenderjahres nur auf verschiedenartigen, nicht aber auf Schauen gleichen Grades wiederholt mit Staatsehrenpreisen ausgezeichnet werden.

Zugleich mit ihrem Berichte über vorstehende Fragen wolle die Landwirtschaftskammer mir ein Verzeichnis der für ihren Bezirk als Nutzgeflügel anerkannten und dementsprechend künftig ausschließlich mit Staatspreisen zu prämiierenden Rassen zur Genehmigung vorlegen, sofern dies nicht bereits früher geschehen ist.

gez. von Podbielski.

Ich will die einzelnen Fragen, die hier aufgeworfen sind, einer objektiven Kritik unterziehen. Jedenfalls ist damit der Weg einer richtigen Förderung der Wirtschaftsgeflügelzucht gewiesen.

Daß unsere Geflügelzüchtervereine meistens keine einheitliche Zucht betreiben, ist bekannt, trotzdem es ihnen allen vielleicht zu größeren Einnahmen verhelfen, vielleicht auch zu größerer Betätigung in der Zucht selbst führen könnte. Ich halte es im Interesse der Allgemeinheit, aber auch im Interesse der einzelnen Vereinsmitglieder für weit ersprießlicher, wenn sich die Hühnerzüchter eines Vereins nur auf 3 Rassen beschränken möchten, die je nach der Örtlichkeit ev. nach der Liebhaberei aus einer leichten, mittelschweren und schweren Art zu bestehen hätten.

Nehmen wir an, von 30 Mitgliedern züchteten 10 rebh. Ital., 15 weiß. Wyandottes und 5 Faverolles, so könnten sie bei gemeinsamer Ausstellung z. B. auf den Namen „Züchtervereinigung rebh. Ital. zu X" usw. schöne Kollektionen vorführen, hauptsächlich wenn sie eine gemeinsame Zuchtstation aus den besten und produktivsten Zuchttieren zusammengestellt hätten. Vor allem aber würde ein flotter Absatz von Eiern, Küken, halb- und ausgewachsenen Tieren durch Vermittlung der Landwirtschaftskammern zu einer guten Einnahmequelle führen, wodurch mehr Lust und Liebe zur Sache geschaffen werden könnte, als es die heutige Zersplitterung der Kräfte und die häufig geringe Leistungsfähigkeit des einzelnen zuläßt. Es muß aber jedem Mitglied frei stehen, sich an diesen Bestrebungen zu beteiligen oder nicht. Wer als Vereinsmitglied auch keine Wirtschaftsschläge züchtet, wird doch nicht umsonst arbeiten, wenn er seine Zucht nur in der richtigen Weise, mit Verständnis und voller Hingebung betreibt. Seine Erfahrungen und Beobachtungen werden dann stets züchterischen Wert haben. Dem Züchter muß es stets überlassen bleiben, nach welcher Richtung hin er sich betätigen will, ein zu scharfes Begrenzen seiner Tätigkeit schadet oft mehr als es nützt. Trotzdem halte ich das Verlangen des Herrn Ministers, bestimmte Zuchtgebiete zu schaffen, für sehr angebracht, vorausgesetzt, daß sie sich nicht auf eine einzige Geflügelrasse zu beschränken hätten, wie es andererseits so oft gefordert wird, sondern daß die Einheitlichkeit der Produkte lediglich als Grundlage zu dienen hätte. In Gegenden mit ausschließlichem Eierabsatz sollten Hühner gehalten werden, die möglichst einheitlich gestaltete Eier im Durchschnittsgewicht von 60—65 g liefern. In der Nähe von Badeorten wäre darauf zu achten, daß die Hühner auch schnellwüchsige Hähnchen mit gutem Brustfleischansatz lieferten. Wo Mastanstalten leicht zu erreichen sind, empfiehlt es sich, ein Fleischhuhn, das auch im Legen einigermaßen gutes leistet, zu halten usw. Deshalb erachte auch ich die Zahl der den Landwirtschaftskammern vorgeschriebenen Rassen, denen Staatsmedaillen zufallen dürfen, für zu niedrig gegriffen. Von allen Hühnern halte ich die rebhuhnfarbigen und weißen Italiener, weißen Ramelsloher und Silberbraekel, Minorka und Andalusier, weiße Wyandottes und gelbe Orpingtons, Mechelner und Faverolles sowie die von einzelnen Kammern eingeführten Lokalschläge für die empfehlens-

wertesten Wirtschaftshühner, vorausgesetzt, daß die gewählte Rasse auch für die betr. Örtlichkeit paßt. Bei den Enten, Gänsen und Puten dürften sämtliche als Wirtschaftsschläge anerkannten Rassen zulässig sein.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich darauf hinweisen, daß auch in der Geflügelzucht die Mode eine große Rolle spielt. Nicht nur, daß die Rassen sich im Laufe der Jahre in bezug auf ihre äußere Erscheinung ändern, auch in anderer Beziehung bringt die Mode, wie das häufig bei ihr der Fall ist, Entgleisungen hervor. So ist es heute modern, viele Rassen nicht nur in unzähligen Farbenschlägen herauszustellen, so daß der geflügelzüchterische Tuschkasten wohl der weit umfassendste ist, den es gibt, es geht auch das Bestreben dahin, manche Rassen besonders in den Kämmen umzumodeln. Daß in allen diesen Fällen stets andere Rassen entstehen, da zu ihrer Herstellung ebenfalls andere Rassen haben dienen müssen, rührt unsere moderne Züchterwelt nicht. Diese verderbliche Sucht der Rassenvermehrung liegt nicht im Interesse unserer Landesfederviehzucht. Es ist daher mit Freuden zu begrüßen, daß diese fast ausschließlich auf die bizarren Formen unseres Ausstellungs- und Prämiierungssystems zurückzuführende Mode durch die Maßregeln des Herrn Ministers unterbunden werden soll.

So sehr ich im Interesse einer gedeihlichen Wirtschaftsgeflügelzucht die geplante Reform des Herrn Ministers vertrete, so wenig kann ich mich mit dem Ausschluß der Tauben von der Zuerkennung eines Staatspreises befreunden. Auch die Taube ist ein sehr nützlicher Vogel, der besonders als Kranken- und Rekonvaleszentenkost kaum zu entbehren ist. Weshalb also diese Zurücksetzung, die um so weniger verständlich erscheint, als sich der weitaus größte Teil der Landwirtschaftskammern dagegen ausgesprochen hat. Ich halte die Antwerpner Brieftaube, Strasser, Koburger Lerchen und italienischen Monatsbrüter für die geeignetsten Rassen, denen man Staatspreise zukommen lassen sollte. Was würde nun die Folge der vom preußischen Ministerium geplanten Reform sein?*) Ein großer Teil unserer Kleinzüchter würde nicht mehr alljährlich mit der Rasse wechseln, wie es leider heutzutage nur zu oft geschieht, er würde sich mehr an eine der genannten Rassen halten, besonders wenn nur derartiges Geflügel als Lotteriegewinn angekauft werden dürfte. Die Ausstellung ist der Kitt, der die meisten Geflügelzüchtervereine zusammenhält, und der Verkauf an die Lotterie ein nicht zu unterschätzender Faktor, der viele Mitglieder zur Fahne halten läßt. Aber auch in anderer Beziehung würde durch eine solche Maßnahme Gutes erwachsen. Unsere Kleinzüchter

*) Im Großherzogtum Baden ist am 4. Februar 1905 eine Ministerialverfügung erlassen, die aller Wahrscheinlichkeit nach die in dem preußischen Ministerialerlaß vom 5. Januar 1905 angeregten Fragen bereits in die Praxis umgesetzt hat. Sie ist abgedruckt in Nr. 8 des Wochenblattes des landwirtschaftlichen Vereins im Großherzogtum Baden.

wechseln hauptsächlich deshalb mit der Rasse, oft alljährlich, wenn sie damit, trotz Ankauf teuerster Bruteier, mit ihrer Nachzucht keine oder nur lobende Anerkennung auf der Ausstellung gefunden haben. Sie geben der gewählten Rasse die Schuld, obwohl sie es meistens selbst sind, welche die Schuld trifft. Bei Inkrafttreten obiger Maßnahmen würde ein großer Teil unserer Kleinzüchter sich auch mehr zum Züchter ausbilden, was bekanntlich in einer Rasse, Jahre hindurch, eher zu erreichen ist, als in der doppelten Zeit mit fortwährendem Wechsel der Rassen. Ich verstehe es sehr wohl, wenn eine Anzahl unserer Züchter, hauptsächlich sind es die bedeutenderen unter ihnen, die ihre Zucht mehr aus Liebhaberei und Ehrgeiz als aus ökonomischen Gründen betreiben, dagegen sprechen. Inwieweit diese Einwendungen aus Züchterkreisen aber Berechtigung haben, mag dahingestellt bleiben. Meistens betonen sie, daß das Herausstellen formvollendeten Geflügels den Kunstbestrebungen zugerechnet werden müßte, so daß auch schönem Geflügel, gleichviel ob es wirtschaftlichen Wert besitzt oder nicht, Staatsmedaillen zufallen müßten, der Staat überhaupt die Verpflichtung hätte, auch derartige Bestrebungen zu unterstützen. Sie verweisen hierbei auf Gartenbauausstellungen und Pferderennen. Ich habe diese Frage schon einmal berührt, so daß ich kurz darüber hingehen kann. Pferderennen als hervorragendes Mittel zur Hebung einer leistungsfähigen Remontezucht, die im Interesse der Landesverteidigung so dringend nötig ist, können gar nicht als Vergleich herangezogen werden. Gartenbauausstellungen dienen der Allgemeinheit. Der Ärmste und der Reichste wird durch eine schöne Blume hocherfreut, und ist in der Lage, sich eine solche zuzulegen. Selbst im Fenster des Dachstübchens blühen prächtige Blumen und verschönen häufig das mitunter recht trübselige Leben so manches armen Menschenkindes. Trägt auch der schönste Hahn oder das schönste Paar Tauben der Allgemeinheit in gleichem Maße Rechnung? Diese Tiere werden immer nur die Freude eines kleinen Teiles der Bevölkerung ausmachen, für die Allgemeinheit kommen sie weniger in Betracht, haben daher auch nicht das gleiche Anrecht auf Zuweisungen aus allgemeinen Mitteln. Das ist meine persönliche Anschauung, die ich aber mit Ausnahme weniger Hochzüchter und Geflügelliebhaber fast mit allen objektiv urteilenden Volkswirtschaftlern teile. Auch unter den Geflügelzüchtern gibt es viele, die gleicher Meinung sind und die Vorschläge des Herrn Ministers befürworten. So sagt z. B. die Allgemeine Deutsche Geflügelzeitung, Leipzig, in Nr. 6, Jahrg. 1905: „Die Beliebtheit der Lose, namentlich bei der Landbevölkerung, wird sich steigern. Sehr oft haben wir mißliebige Urteile gehört, wenn fast nur Tauben verlost wurden. — Von dem Standpunkte, daß man gewisse Rassen in dem Bezirke der Kammern stärker auszubreiten und dadurch eine größere Vereinheitlichung in der Zucht herbeizuführen sucht, ist das Beginnen zu loben. Daß die Verlosungen in der bisher

üblichen Form oft recht wenig zur Hebung der Zucht beitrugen, kann nicht geleugnet werden, die Rückſicht auf die Vereinsmitglieder und die Ausſteller hat häufig dazu geführt, daß doch herzlich geringraſſige und alte Tiere verloſt wurden."

Noch kräftiger drückt ſich Lehrer P. Hohmann-Nienburg, der Obmann und Wanderlehrer für Geflügelzucht im Herzogtum Anhalt, in Nr. 7 Jahrg. 1905 des „Deutſchen Geflügelhofes", Berlin, aus: „Der Zweck, der für Einrichtung der Geflügellotterie ins Feld geführt wird, durch dieſelben zur Zucht von Geflügel anzuſpornen, ſteht nur auf dem Papier, denn verſchwindend klein iſt die Zahl derjenigen Leute, die durch den Geflügelausſtellungsgewinn für die Zucht gewonnen werden, die meiſten dagegen erkennen bald, daß das, was ſie dort auf der Ausſtellung erhalten haben, nicht viel, oder gar nichts wert iſt, und werden dadurch nicht zu Freunden ſondern zu Feinden der Geflügelzucht. Dieſe Erfahrung von dem geringen Werte der Gewinne hat ſich ſchon herumgeſprochen, das beweiſen die vielen übrig bleibenden Loſe. — Ja, ich gehe noch weiter, noch viel weiter als es in der Abſicht des Herrn Miniſters liegt, indem ich fordere, für die anzukaufenden Gewinne nicht nur gewiſſe, als Nutzraſſen anerkannte Schläge offen zu laſſen, ſondern die Genehmigung von Geflügellotterien ganz allgemein zu unterſagen."

Alle dieſe Auslaſſungen laſſen erkennen, daß die Meinungen, wie leider nur zu oft in der Geflügelzucht, in der ſchärfſten Form voneinander abweichen. Die Gründe ſolcher Differenzen ſind zumeiſt darin zu finden, daß nur ein kleiner Teil der Geflügelzüchterwelt genügend Objektivität zu betätigen vermag, der große Haufe, zumeiſt in kleinlichen Verhältniſſen groß geworden, denkt auch kleinlich und betrachtet alles mit der Brille des perſönlichen Intereſſes. Darum iſt es nötig, daß hier mit etwas ſchärferer Hand eingegriffen wird im Intereſſe der deutſchen Geflügelzucht und ihrer es damit ernſt nehmenden Züchter.

Ich perſönlich bin weder Optimiſt noch Peſſimiſt. Ich erkenne an, daß wenn den Landwirtſchaftskammern das Recht der freien Selbſtbeſtimmung über die für ihren Bezirk paſſenden Geflügelraſſen gewahrt bleibt, das ſie in Übereinſtimmung mit ihren Geflügelzuchtverbänden ausüben werden, die vom Herrn Miniſter beabſichtigte Reform des Lotterieankaufes gute Früchte tragen wird.

Sollte eine derartige Verordnung erlaſſen werden, ſo müßte aber in der Genehmigung zur Lotterieveranſtaltung ſtehen, daß nur ausgeſtelltes und im Katalog verzeichnetes Geflügel angekauft werden dürfte. Ferner wäre feſtzulegen, daß, wenn es an dem nötigen Ankaufsmaterial fehlen ſollte, ein in Prozenten feſtgeſetzter Teil der zum Ankauf beſtimmten Summe auch für Geräte und Literatur, ſoweit ſie der Wirtſchaftsgeflügelzucht dienen, vielleicht auch ein kleiner Teil für Ziervögel und männliche

Kanarien Verwendung finden könnte. Unter ſolchen Vorausſetzungen halte ich den Ankauf eines einzelnen Hahnes, Ganters oder Erpels, wenn ſie als Zuchttiere für den Landwirt Wert haben, für bedeutend wichtiger, als den Ankauf von einem Paar Mövchen oder einem Stamm Holländer Weißhauben.

Die unter 2 aufgeworfene Frage iſt allgemein als richtig und zweckmäßig anerkannt worden, ſo daß ihrer Verwirklichung nichts im Wege ſtehen dürfte. Schon vor vielen Jahren habe ich ſie angeregt, aber es wurde ihr damals ſeitens der maßgebenden Kreiſe nicht näher getreten. Für die unter 3a aufgeworfene Frage könnte ich mich nicht erwärmen. Wo die Geflügelausſtellungen der einzelnen Provinzen durch einen in Übereinſtimmung zwiſchen Geflügelzüchterverband und Landwirtſchaftskammer feſtgelegten Turnus geregelt ſind, wie z. B. in der Provinz Sachſen (neuerdings auch in der Provinz Brandenburg), wo alljährlich nur 12 Ausſtellungen ſtattfinden dürfen, da genügt es, wenn die Verbandsvereine gehalten ſind, in ihrem Programm zu beſtimmen, daß das gemeldete Geflügel Eigentum des Ausſtellers iſt. Wenn hier und da gegen dieſe Vorſchrift gefehlt wird, ſo entzieht es ſich der Kenntnis der Schauleitung, die nach dieſer Richtung hin keine ſcharf durchgreifende Kontrolle ausüben kann. Noch größere Schwierigkeiten würden ſich bei der vorgeſchlagenen Neueinrichtung ergeben, die ſogar dazu führen könnten, den Verein ſelbſt in Prozeſſe zu verwickeln. Jedenfalls ſollte niemals etwas gefordert werden, das nicht oder nur mit großen Weitläufigkeiten kontrolliert werden kann. Andererſeits halte ich es auch für belanglos, ob der Ausſteller 8 Tage oder 8 Wochen vor der Ausſtellung in den Beſitz der auszuſtellenden Tiere gelangt iſt. Soll ſich aber dieſe Beſtimmung nur auf das Geflügel beziehen, das um Staatspreiſe konkurriert, ſo halte ich ſie für nicht weitgehend genug. Dann erſcheint es angebracht, nur Geflügel eigener Zucht mit Staatspreiſen auszuzeichnen. Als eigene Zucht ſollte nur das Geflügel gelten, das der Beſitzer aus Eiern gezogen hat, die von Tieren herrühren, die er ſelbſt zur Zucht zuſammengeſtellt hat. Die Aushändigung eines Staatspreiſes wäre daher ſtets von der ſchriftlichen Erklärung des betr. Ausſtellers abhängig zu machen, daß die ausgezeichneten Tiere aus eigener Zucht in obigem Sinne ſtammen.

Die unter 3b aufgeworfene Frage iſt meiſtens falſch verſtanden worden. Wir unterſcheiden Lokalſchauen und allgemeine Ausſtellungen. Auf erſteren ſtellen nur die Mitglieder eines oder, ſo es ſich um ſogenannte Gauverbände handelt, mehrerer Vereine aus. Allgemeine Ausſtellungen kann jeder Züchter des In- und Auslandes beſchicken. Die Konkurrenz auf einer Lokalſchau iſt ſelten eine ſo ſcharfe als auf einer allgemeinen Ausſtellung. Vielfach ſteht auf Lokalſchauen auch das Geflügel von Landwirten in Konkurrenz. Da erſcheint es ſehr angebracht, daß der Züchter

sowohl in der engeren als in der weiteren Konkurrenz Staatspreise auf gleiche Zuchtleistung erhalten kann, darüber hinaus sollte aber nicht gegangen werden. Die entsprechende Kontrolle hätten in den einzelnen Provinzen die Landwirtschaftskammern oder Geflügelzüchterverbände zu führen. Für das ganze Reich müßte sie vom Landwirtschaftsministerium ausgeübt werden. Sollte diese Bestimmung in Kraft treten, so wäre es angebracht, nicht nur einen sondern zwei, womöglich drei Aussteller, für Staatspreise vorzuschlagen, für den Fall, daß der ad 1 oder 2 Genannte ausscheiden müßte. Aber auch der Wortlaut der Verordnung müßte geändert werden in der Weise, daß es nicht hieße „Ein und dieselben Tiere können....“ sondern „Zuchtleistungen in einem Farbenschlage einer Rasse können....“. In ersterem Falle müßten die Tiere mit geschlossenen Fußringen gekennzeichnet sein, die von einer Züchtervereinigung ausgingen, die von einer Landwirtschaftskammer anerkannt wäre. Dabei könnte es aber vorkommen, daß kleine Landwirte resp. Züchter, die ihrem Geflügel keine oder offene Fußringe anlegen, es niemals zu einem Staatspreise bringen könnten. Staatspreise sollen aber jedem Züchter zugänglich sein!

So wie im Königreich Preußen seitens der Regierung nichts verabsäumt ist, um die Geflügelzucht im engeren und weiteren Sinne zu fördern, so ist es auch in anderen deutschen Bundesstaaten geschehen. Da die dort geschaffenen Einrichtungen im großen ganzen sich mit den preußischen Maßnahmen decken, so kann ich es wohl unterlassen, hierauf noch besonders einzugehen. Ich will nur noch erwähnen, daß in Baden, wo die Wirtschaftsgeflügelzucht am frühesten seitens der Regierung Beachtung gefunden hat, ein kleines Buch zur Anleitung in der Geflügelzucht im Auftrage des Großherzoglichen Ministeriums des Innern herausgegeben ist, das in der Hauptsache den lokalen Verhältnissen Rechnung tragen soll, mithin einer allgemeinen Kritik nicht unterstellt werden darf.

## Maßnahmen gegen die Geflügelseuchen.

Die deutschen Bundesstaaten haben es sich auch angelegen sein lassen, Verordnungen gegen die Einschleppung und Verbreitung von Geflügelseuchen zu erlassen. So erwünscht ein solches Vorgehen im Interesse unserer Landesfederviehzucht ist, so wenig gerechtfertigt erscheinen einseitige Maßnahmen, die der inländischen Geflügelzucht härtere Fesseln auferlegen als sie das Ausland zu tragen hat.

Unter den Geflügelseuchen stehen die Geflügelcholera und Hühnerpest obenan, obschon auch Geflügeldiphtheritis ein großer Würgengel ist. Die Hühnerpest ist erst in den letzten Jahren bekannt geworden. Sie war auf einer Ausstellung in Braunschweig im Jahre 1901 ausgebrochen, von wo aus sie in viele Ortschaften des Reiches übertragen wurde, so daß sie die

Veranlassung gegeben hat, daß polizeiliche Maßnahmen gegen die Ausbreitung der Geflügelseuchen im Lande erlassen wurden. Die Anregung ist ausgegangen vom Reichskanzler auf Grund des Reichs-Viehseuchengesetzes. Obwohl es den einzelnen Bundesstaaten und in Preußen jedem Regierungspräsidenten freigestellt war, Abänderungen an dem gegebenen Entwurf vorzunehmen, so ist davon fast nirgends Gebrauch gemacht worden, so daß heute wohl allgemein die in dem Erlaß des preußischen Landwirtschaftsministers enthaltenen Bestimmungen gelten.

**Allgemeine Verfügung Nr. 64/1903 vom 7. Oktober 1903.**

**Ministerium für Landwirtschaft, Domänen und Forsten.**

Bekämpfung der Geflügelseuchen.

4 Anlagen. Gesch.-Nr. I. G a 7666.

An

**sämtliche Herren Regierungspräsidenten und an den Herrn Polizeipräsidenten hier.**

1. Durch Bekanntmachung des Herrn Reichskanzlers vom 16. Mai d. J. (R.-G.-Bl. S. 223) ist auf Grund des § 10 Abs. 2 des Reichsviehseuchengesetzes für die neuerdings von der Wissenschaft mit dem Namen „Hühnerpest" belegte Geflügelseuche, die namentlich im Frühjahr und Sommer 1901 in Deutschland Verbreitung gewann und seitdem niemals ganz erloschen ist, die Anzeigepflicht eingeführt worden. Eine gemeinfaßliche Belehrung über die Kennzeichen, den Verlauf und die Ursachen der Hühnerpest füge ich mit dem Auftrage bei, diese Belehrung unter Hinweis auf die erwähnte Bekanntmachung zur Kenntnis der beteiligten Behörden und durch geeignete Veröffentlichungen auch des geflügelhaltenden Publikums zu bringen.

2. Die veterinärpolizeiliche Bekämpfung der „Hühnerpest" hat im allgemeinen nach denselben Grundsätzen wie diejenige der „Geflügelcholera" zu erfolgen (vgl. den Schluß der gemeinfaßlichen Belehrung). Einige Abweichungen sind dadurch veranlaßt, daß die erstere Seuche im Gegensatz zur letzteren auf Tauben überhaupt nicht übertragbar ist und daß sie Wassergeflügel nur selten ergreift. Auch ist für die Methoden einer sicheren Feststellung der Seuchen zu berücksichtigen, daß der Erreger der Hühnerpest nicht in gleicher Weise wie derjenige der Geflügelcholera bekannt ist. Diese Verschiedenheiten sind jedoch so unerheblich, daß sie die aus praktischen Gründen wünschenswerte Zusammenfassung der zur Bekämpfung beider Seuchen zu erlassenden Vorschriften nicht hindern. Da sich ferner die älteren Anordnungen zur Bekämpfung der Geflügelcholera, für die übrigens nunmehr durch Bekanntmachung des Herrn Reichskanzlers vom 17. Mai d. J. (R.-G.-Bl. S. 224) im ganzen Reichsgebiete die Anzeigepflicht eingeführt ist, auf Grund der inzwischen gemachten Erfahrungen in einigen Punkten als verbesserungsbedürftig erwiesen haben, so ist in Anlehnung an ein von dem Herrn Reichskanzler empfohlenes Muster ein neuer Entwurf einer landespolizeilichen Anordnung, betreffend die Geflügelcholera und die Hühnerpest ausgearbeitet worden, von dem ich einen Abdruck beifüge.

Zu einigen in diesem Entwurfe vorgesehenen Bestimmungen bemerke ich folgendes:

a) Unter den in § 3 erwähnten „üblichen bakteriologischen Methoden" ist gegebenen Falles namentlich die diagnostische Impfung zu verstehen. Eine Untersuchung in Ausstrichpräparaten wird zur Entscheidung in Verdachtsfällen nicht immer

genügen. Bei der Hühnerpeſt wird regelmäßig eine Impfung erforderlich ſein, weil die Bakterien nicht ſichtbar ſind, und bei der Geflügelcholera wird ſie ſich vielfach empfehlen, weil in faulenden Geflügelkadavern Fäulnisbakterien vorkommen können, die in den Ausſtrichpräparaten nicht ſicher von den Geflügelcholerabakterien zu unterſcheiden ſind.

b) Die Beſtimmungen in § 10 des Entwurfs ſind von beſonderer Bedeutung für Geflügel, das mit der Eiſenbahn verſandt wird. Ich behalte mir vor, in bezug auf die Erfüllung der danach den Eiſenbahnverwaltungen obliegenden Pflichten eine beſondere Anweiſung zu erlaſſen.

c) In § 13 ſind nach der im Entwurfe gegebenen Anleitung diejenigen Vorſchriften zu bezeichnen, die neben der Anordnung weiter beſtehen bleiben, ſowie diejenigen, die durch letztere erſetzt werden ſollen. Für die Aufhebung werden im weſentlichen nur die Anordnungen in Betracht kommen, die im Anſchluß an den Runderlaß vom 22. Auguſt 1897, I. G. 6968, 6992 ergangen ſind, wohingegen die unter a bis d des Entwurfs erwähnten Vorſchriften weitere Geltung zu behalten haben werden. Inwieweit dieſe letzteren Vorſchriften einer Ergänzung in bezug auf die gegen die Hühnerpeſt zu ergreifenden Maßnahmen bedürftig erſcheinen, iſt in jedem einzelnen Falle zu prüfen. Nötigenfalls iſt zu einer Abänderung meine Genehmigung einzuholen.

Durchlaucht
Euere Hochgeboren wollen nach Maßgabe des anliegenden Entwurfes
Hochwohlgeboren
eine neue Anordnung zur Bekämpfung der Geflügelcholera und der Hühnerpeſt erlaſſen.

Sofern beſondere Verhältniſſe des dortigen Bezirkes eine Abweichung von dem Muſter angezeigt erſcheinen laſſen ſollten, iſt darüber vor Erlaß der Anordnung an mich zu berichten.

3. Die in meinem Erlaſſe vom 24. Juni 1901, I. G a 3010 angeordneten Beſtimmungen über die veterinärpolizeiliche Beaufſichtigung der Geflügelausſtellungen ſind gleichfalls einerſeits wegen der Einführung der Anzeigepflicht für die Hühnerpeſt, andererſeits auf Grund der inzwiſchen gewonnenen Erfahrungen einer Abänderung, namentlich einiger Erleichterungen in bezug auf die Beibringung von Urſprungszeugniſſen für Ausſtellungsgeflügel, ſowie überhaupt in bezug auf Brieftauben- und auf Geflügelausſtellungen von örtlich beſchränktem Umfange bedürftig.

Ich erſuche daher, die dort geltenden Vorſchriften durch eine neue landespolizeiliche Anordnung unter Zugrundelegung des beifolgenden Entwurfes zu erſetzen, der hier gleichfalls unter Benutzung von dem Herrn Reichskanzler allen Bundesregierungen mitgeteilter Grundſätze aufgeſtellt iſt.

4. Schließlich beſtimme ich im Anſchluß an meine Erlaſſe vom 27. September und 8. Oktober 1897, I. G. 7569, 7897, betreffend ſtatiſtiſche Nachweiſungen über die Geflügelcholera, daß die Kreis-(Bezirks-)Tierärzte vom 1. Januar 1904 ab bis auf weiteres dem zuſtändigen Departementstierarzte mit dem Berichte zur Viehſeuchenſtatiſtik eine Tabelle über das Auftreten der Hühnerpeſt vierteljährlich zu überſenden haben. Zu der erſtmalig für das vierte Vierteljahr 1903 aufzuſtellenden Tabelle iſt das Formular A des beiliegenden Muſters zu benutzen. Sollte in einem Bezirke die Hühnerpeſt im Berichtsvierteljahr nicht aufgetreten ſein, ſo iſt eine Fehlanzeige zu erſtatten.

Die Departementstierärzte haben die ihnen zugehenden Nachweiſungen nach dem Formular B des Muſters zuſammenzuſtellen und die Generaltabelle mit jenen Nachweiſungen und den ſonſtigen Berichten zur Viehſeuchenſtatiſtik der Techniſchen Deputation für das Veterinärweſen einzureichen. Ich erſuche hiernach, die beamteten Tierärzte mit der erforderlichen Anweiſung zu verſehen. J. A.: Hermes.

**Gemeinfaßliche Belehrung über die Kennzeichen, den Verlauf und die Urſachen der Hühnerpeſt.**

Zahlreiche Beobachtungen über eine Geflügelſeuche, die namentlich im Frühjahr und Sommer 1901 aus einer Geflügelausſtellung in Braunſchweig verſchleppt und auch ſonſt durch Einſchleppung aus Italien in Deutſchland weit verbreitet worden war, machten es wahrſcheinlich, daß man es nicht mit der unter dem Namen „Geflügelcholera“ bekannten und bereits ſeit mehreren Jahren der Anzeigepflicht unterſtellten übertragbaren Krankheit des Hausgeflügels, ſondern mit einer neuen, in ihren Merkmalen der Geflügelcholera zwar verwandten und mindeſtens ebenſo gefährlichen, aber nicht durch denſelben Erreger hervorgerufenen Geflügelſeuche zu tun habe.

Für die neue Seuche iſt die Bezeichnung „Hühnerpeſt“*) eingeführt worden. Die Hühnerpeſt iſt nach den angeſtellten Unterſuchungen eine Krankheit, deren Anſteckungsſtoff im Blute, ſowie im Kot und Naſenſchleim enthalten, aber ſeinem Weſen nach bisher noch nicht feſtgeſtellt iſt. Die Seuche führt in wenigen Tagen zum Tode und kann in kurzer Zeit ganze Hühnerbeſtände wegraffen. Die Verbreitung der Krankheit erfolgt durch die Abgänge (Kot, Naſenſchleim) kranker, durch das Blut und die Eingeweide notgeſchlachteter, ſowie durch die Kadaver verendeter oder notgeſchlachteter Tiere.

Der Anſteckungsſtoff iſt erſt durch eine Erhitzung auf 70° C zerſtörbar.

Die Seuche äußert ſich durch Nachlaſſen der Munterkeit der Tiere, Sträuben des Gefieders, Schlafſucht und Lähmungserſcheinungen. Außerdem ſind vielfach Rötung und Schwellung der Augenbindehaut zu beobachten. — Der Tod tritt gewöhnlich in zwei bis vier Tagen nach erfolgter Anſteckung, ſelten ſpäter ein.

Bei der Sektion findet man Schleim in den Naſenhöhlen und in der Rachenhöhle, Trübung der Leber, Blutungen in den Schleimhäuten der Verdauungsorgane, der Luftwege und des Eileiters, unter der Herzüberkleidung und in der die Leibeshöhle auskleidenden Haut. Außerdem können Rötung und Schwellung der Augenbindehaut, oberflächliche Rötungen der Dünndarmſchleimhaut, Trübung des Herzbeutels, Flüſſigkeitsanſammlungen im Herzbeutel und in der Bauchhöhle, wäſſerige Ergießungen unter die Haut des Kopfes, Halſes und der Bruſt, ausnahmsweiſe auch eine Entzündung der Lungen, ſowie der die Leibeshöhle auskleidenden Haut beſtehen. Die Hühnerpeſt hat mit der Geflügelcholera das ſeuchenartige Auftreten, den raſch tödlichen Verlauf und die Erſcheinung von Fieber, Schwäche und Schlafſucht gemein. Jedoch führt die Hühnerpeſt nicht ſo raſch zum Tode wie die Geflügelcholera, an welcher die Tiere nach ein- bis dreitägigem Krankſein, nicht ſelten aber auch ganz plötzlich ſterben. Die Hühnerpeſt ergreift vom Hausgeflügel vorwiegend die Hühner, während von der Geflügelcholera gleichmäßig auch anderes Geflügel, namentlich Gänſe, Enten und Tauben befallen werden.

Die Geflügelcholera iſt ferner durch das Auftreten eines Durchfalls während des Verlaufs der Krankheit und durch dunkelrote Färbung des Darms, beſonders des Dünndarms (Darmentzündung) nach dem Tode gekennzeichnet. Außer der Darmentzündung kann eine Entzündung der Lungen und des Herzbeutels beſtehen. Ferner finden ſich im Blute der an Geflügelcholera erkrankten Tiere die dieſer Krankheit eigenen Bakterien, welche mikroſkopiſch und durch Züchtung unſchwer nachweisbar ſind. Endlich läßt ſich die Geflügelcholera leicht auf Tauben überimpfen, welche binnen 12 bis 48 Stunden mit charakteriſtiſchem Befund (abgeſtorbenes Gewebe — Nekroſe — an der Impfſtelle und Vorhandenſein zahlreicher Bakterien im Blute) zugrunde gehen. Alle dieſe Merkmale der Geflügelcholera fehlen der Hühnerpeſt.

Aus den Feſtſtellungen, die an verſchiedenen Orten über die Hühnerpeſt gemacht worden ſind, geht hervor, daß die Seuche einen wechſelnden Krankheitsverlauf und ein

*) Früher wurde ſie Phaſianiden-Seuche genannt, da ſie faſt nur die zur Gattung „Faſanen“ gehörenden Vögel befällt.

verſchiedenes Sektionsbild darbieten kann. Ständig vorhandene Merkmale der Hühnerpeſt ſind nur die hohe Anſteckungsfähigkeit, das Fehlen eines durch Mikroſkop und Züchtung nachweisbaren Anſteckungsſtoffes, ſowie die Nichtübertragbarkeit auf ältere Tauben. Aus den Mitteilungen italieniſcher Forſcher iſt zu entnehmen, daß die Seuche in Italien ſchon ſeit Jahren in ſtarker Verbreitung herrſcht.

Da die Hühnerpeſt hinſichtlich der Art ihrer Verſchleppung und der Widerſtandsfähigkeit ihres Anſteckungsſtoffes mit der Geflügelcholera im weſentlichen übereinſtimmt, ſo iſt ſie in veterinärpolizeilicher Beziehung ähnlich wie die letztgedachte Seuche zu behandeln.

**Entwurf einer landespolizeilichen Anordnung, betreffend die Geflügelcholera und die Hühnerpeſt.**

Nachdem durch die Bekanntmachung des Herrn Reichskanzlers vom 16. und 17. Mai 1903 (R.-G.-Bl. S. 223 und 224) die Anzeigepflicht für die mit „Geflügelcholera“ und „Hühnerpeſt“ bezeichneten Geflügelſeuchen eingeführt worden iſt, ordne ich zugleich im Hinblick auf die zurzeit beſtehende Gefahr der Verbreitung dieſer Seuchen und auf Grund der §§ 18 bis 29 des Reichsgeſetzes, betreffend die Abwehr und Unterdrückung der Viehſeuchen, vom 23. Juni 1880/1. Mai 1894 (R.-G.-Bl. S. 153/409), des § 1 des preußiſchen Ausführungsgeſetzes zu dieſem Geſetze vom 12. März 1881 (G.-S. S. 128), ſowie des § 1 der Bundesratsinſtruktion vom 30. Mai/27. Juni 1895 (R.-G.-Bl. S. 395) mit Genehmigung des Herrn Miniſters für Landwirtſchaft, Domänen und Forſten bis auf weiteres folgendes an.

§ 1. Bricht in einem Geflügelbeſtande die Geflügelcholera oder die Hühnerpeſt aus, oder zeigen ſich bei Geflügel Erſcheinungen, die den Ausbruch einer dieſer Seuchen befürchten laſſen, ſo hat der Beſitzer oder deſſen Vertreter (vgl. § 9 Abſ. 1 und 2 des Reichsviehſeuchengeſetzes) ſofort davon der Ortspolizeibehörde Anzeige zu erſtatten und ſchon vor der amtlichen Feſtſtellung der Seuche das geſamte Geflügel des Beſtandes (Gänſe, Enten, Tauben, Hühner aller Art einſchließlich Truthühner, Pfauen, Faſanen) von öffentlichen Wegen und Waſſerläufen, ſowie von Orten, die für fremdes Geflügel zugänglich ſind, fernzuhalten.

Auch hat er verendetes oder getötetes Geflügel des Beſtandes durch Anwendung hoher Hitzegrade (Kochen bis zum Zerfall der Weichteile, trockene Deſtillation, Verbrennen) oder nach Beſtreuen mit friſchgelöſchtem (Ätz-)Kalk durch Vergraben in Gruben, die von einer mindeſtens $^1/_2$ m ſtarken Erdſchicht bedeckt ſein müſſen, unſchädlich zu beſeitigen. Jedoch ſind einige Kadaver zur Feſtſtellung der Todesurſache in einem verſchloſſenen Behälter aufzubewahren, ſofern die Seuche in der betreffenden Ortſchaft noch nicht feſtgeſtellt worden iſt (vgl. § 4).

Die Anzeigepflicht liegt auch den in § 9 Abſ. 3 des Reichsviehſeuchengeſetzes bezeichneten Perſonen ob.

§ 2. Die Ortspolizeibehörde hat, ſobald ſie durch die Anzeige (§ 1) oder auf anderem Wege von dem Ausbruche der Geflügelcholera oder der Hühnerpeſt oder von dem Verdachte des Ausbruches einer dieſer Seuchen Kenntnis erhalten hat, ſofort den beamteten Tierarzt zur Feſtſtellung der Seuche zuzuziehen (vgl. jedoch § 4).

In eiligen Fällen kann der beamtete Tierarzt ſchon vor polizeilichem Einſchreiten die ſofortige vorläufige Einſperrung und Abſonderung des erkrankten und verdächtigen Geflügels anordnen. Die getroffenen vorläufigen Anordnungen ſind dem Beſitzer der Tiere oder deſſen Vertreter entweder zu Protokoll oder durch ſchriftliche Verfügung zu eröffnen; auch iſt der Ortspolizeibehörde davon Anzeige zu machen.

§ 3. Die gutachtliche Erklärung des beamteten Tierarztes über den Ausbruch der Seuche iſt tunlichſt auf das Ergebnis einer unter Anwendung der üblichen bakteriologiſchen Methoden vorgenommenen Unterſuchung zu gründen.

Auf die gutachtliche Erklärung des beamteten Tierarztes, daß der Ausbruch der Seuche festgestellt sei, hat die Ortspolizeibehörde die in den nachstehenden Paragraphen vorgeschriebenen Schutzmaßregeln anzuordnen und für die Dauer der Gefahr wirksam durchzuführen.

§ 4. Ist der Ausbruch der Geflügelcholera oder der Hühnerpest in einem Orte festgestellt, so kann die Ortspolizeibehörde, falls die Seuche auf andere Bestände des Ortes übergreift, ohne Zuziehung des beamteten Tierarztes die polizeilichen Schutzmaßregeln anordnen.

In solchen Fällen ist jedoch dem beamteten Tierarzt unter Angabe der Art und der Stückzahl des von der Seuche befallenen Geflügelbestandes, sowie der erkrankten Tiere von der Ortspolizeibehörde kurze Mitteilung zu machen.

§ 5. Der Ausbruch der Geflügelcholera oder der Hühnerpest in einer bis dahin seuchenfreien Ortschaft ist sofort auf ortsübliche Weise und durch Bekanntmachung in dem für amtliche Veröffentlichungen bestimmten Blatte (Kreis-, Amtsblatte) zur öffentlichen Kenntnis zu bringen.

§ 6. In dem Seuchengehöft ist das gesamte Geflügel (§ 1) abzusondern, und zwar unter Trennung des kranken von dem übrigen Geflügel.

Der Absonderungsraum ist derart einzurichten, daß er für fremdes Geflügel und in Freiheit lebende Vögel, insbesondere Tauben und Sperlinge, unzugänglich ist.

Das abgesonderte Geflügel ist namentlich von öffentlichen Wegen und Wasserläufen, die das Seuchengehöft berühren, fernzuhalten.

§ 7. Das Seuchengehöft ist am Haupteingang oder an einer sonstigen geeigneten Stelle in augenfälliger und haltbarer Weise mit der Inschrift „Geflügelcholera“ oder „Hühnerpest“ zu versehen.

§ 8. Aus dem Seuchengehöfte dürfen bei Geflügelcholera lebendes oder geschlachtetes Geflügel, sowie Teile von solchem, bei Hühnerpest lebendes Geflügel und geschlachtete Hühner aller Art einschließlich Truthühner, Pfauen, Fasanen, sowie Teile von solchen nicht entfernt werden. Für geschlachtetes Geflügel, bei Hühnerpest auch für lebende Gänse, Enten und Tauben, können Ausnahmen von diesem Verbote von der Ortspolizeibehörde zugelassen werden, sofern eine Weiterverbreitung der Seuche dadurch nicht zu befürchten ist.

Kot, Dünger und sonstiger Abfall (Federn), sowie Futterreste von Geflügel dürfen aus einem Seuchengehöfte nicht entfernt werden; auch ist der Besitzer oder dessen Vertreter anzuhalten, Geflügelhändlern den Zutritt zu dem Gehöfte nicht zu gestatten.

§ 9. Besteht die Gefahr einer größeren Seuchenausbreitung nicht nur für die betroffene Ortschaft, sondern auch für ein weiteres Gebiet, so sind neben den besonderen, auf die einzelnen Seuchengehöfte bezüglichen Maßnahmen der §§ 5 bis 8 noch folgende Maßregeln anzuordnen:

1. Aufstellung von Tafeln mit der Inschrift „Geflügelcholera“ oder „Hühnerpest“ an allen Eingängen des Seuchenortes;
2. Verbot der Ausführung von für die Seuche empfänglichem lebenden Geflügel aus dem Seuchenorte;
3. Verbot des Durchtreibens von Geflügel durch den Seuchenort. Lebendes Geflügel, das sich im Besitze von Geflügelhändlern befindet, darf auch in Wagen durch den Seuchenort nur durchgeführt werden, wenn jeglicher Aufenthalt im Orte vermieden wird;
4. Verbot der Ausstellung von Geflügel im Seuchenorte. Bei größeren Ortschaften kann die Anwendung aller oder einzelner Vorschriften dieses Paragraphen auf Ortsteile beschränkt werden.

§ 10. Treten unter Geflügel, das sich auf dem Transporte befindet, Todesfälle ein, die sich nicht mit Sicherheit auf andere Ursachen als Geflügelcholera oder Hühnerpest

zurückführen lassen, so hat derjenige, unter dessen Obhut sich die Tiere befinden, dafür zu sorgen, daß die verendeten, sowie auch die etwa getöteten Tiere, bis auf einige, zum Zwecke der Feststellung der Seuche zu verwahrende Kadaver, entweder unterwegs oder am nächsten Standorte in der im § 1 Abs. 2 bezeichneten Weise unschädlich beseitigt werden. Zugleich ist der Ortspolizeibehörde unverzüglich Anzeige zu erstatten. Schon vor der amtlichen Seuchenvermittlung ist die Abgabe von Geflügel aus solchen Transporten verboten und eine Berührung der Transporte mit anderem Geflügel, sowie eine Verstreuung von Kot, Dünger, sonstigem Abfall (Federn) und Futterresten zu verhindern.

Wird bei Geflügel, das sich auf dem Transporte befindet, die Geflügelcholera oder die Hühnerpest festgestellt, so hat die Ortspolizeibehörde die Weiterbeförderung zu verbieten und die Absperrung des Transports anzuordnen. Die Räumlichkeiten, Fahrzeuge und sonstigen Behältnisse, in denen das Geflügel untergebracht oder transportiert worden war, sowie die mit ihm in Berührung gekommenen Gerätschaften sind zu reinigen und zu desinfizieren. Im Falle die Tiere binnen 24 Stunden einen Standort erreichen können, wo sie durchseuchen oder abgeschlachtet werden sollen, kann die Ortspolizeibehörde die Weiterbeförderung unter der Bedingung gestatten, daß die Tiere mit der Eisenbahn, zu Wagen oder Schiff befördert werden und fremde Gehöfte nicht berühren. Vor Erteilung der Erlaubnis zur Überführung in einen anderen Polizeibezirk ist bei der Ortspolizeibehörde des Bestimmungsortes anzufragen, ob die Aufnahme der Tiere möglich ist. Wird die Erlaubnis zur Überführung in einen anderen Polizeibezirk erteilt, so ist die Ortspolizeibehörde des Bestimmungsortes von der Sachlage in Kenntnis zu setzen. Ausnahmsweise kann von vorstehender Bestimmung auch Gebrauch gemacht werden, wenn der neue Standort nur in einer 24 Stunden übersteigenden Frist erreicht werden kann.

Im übrigen gelten auch für die Behandlung von Seuchenfällen unter Geflügeltransporten die allgemeinen Vorschriften.

§ 11. Die Räumlichkeiten, Fahrzeuge und sonstigen Behältnisse, in denen krankes oder verdächtiges Geflügel untergebracht war, sind gründlich zu reinigen und zu desinfizieren. Der Kot, der Dünger, die Futterreste und der zusammengekehrte Schmutz sind zu verbrennen. Fußböden, Türen, Wände, Sitzstangen, Futter- und Tränkgeschirre, sowie sonstige Geräte sind mit heißer Sodalauge (3 Raumteile Soda auf 100 Raumteile Wasser) gründlich abzuwaschen. Schadhafte und geringwertige Holzgegenstände sind zu verbrennen.

Von Erd- und Sandböden sind die obersten Schichten auszuheben und unschädlich zu beseitigen.

Kadaver und Schlachtabfälle sind in der in § 1 Abs. 2 bezeichneten Weise unschädlich zu beseitigen.

Nach Trocknung und Lüftung der gereinigten Räumlichkeiten sind der Fußboden, die Wände und Türen mit Kalkmilch (ein Raumteil frisch gelöschten (Ätz-)Kalkes auf 20 Raumteile Wasser) zu übertünchen.

Wird die Desinfektion kleiner Schwimmbecken erforderlich, so empfiehlt es sich, dem Wasser Chlorkalk, etwa 1 Raumteil auf 100 Raumteile Wasser, zuzusetzen und darin zu verteilen. Nach 12 Stunden ist das Wasser abzulassen und das Becken zu reinigen.

Die ordnungsmäßige Ausführung der Desinfektion ist durch die Ortspolizeibehörde und, sofern Bestände von Geflügelhändlern in Betracht kommen, durch den beamteten Tierarzt zu überwachen. Im letzteren Falle hat der beamtete Tierarzt der Ortspolizeibehörde eine Bescheinigung über die ordnungsmäßige Ausführung der Desinfektion einzureichen.

§ 12. Die Geflügelcholera und die Hühnerpest gelten als erloschen und die Sperrmaßregeln sind aufzuheben:

wenn seit Ablauf des letzten Seuchenfalles 14 Tage verflossen sind, oder wenn

der ganze Geflügelbestand, bei der Hühnerpest mit Ausnahme von Tauben, verendet, getötet oder geschlachtet ist,

und wenn das Seuchengehöft vorschriftsmäßig gereinigt und desinfiziert ist (§ 11).

Das Erlöschen der Seuchen ist in gleicher Weise wie der Ausbruch (§ 5) amtlich bekannt zu machen.

§ 13. Aufrechterhaltung älterer, bestimmt zu bezeichnender Vorschriften:

a) betreffend das Verbot des Treibens von Geflügels (vgl. Runderlaß vom 11. Juni 1898 I. G. 7706),

b) betreffend Beschränkungen oder Verbote des Handels mit Geflügel im Umherziehen auf Grund des § 56b Abs. 3 der Gewerbeordnung in der Fassung des Gesetzes vom 6. August 1896 (R.-G.-Bl. S. 685),

c) betreffend amtstierärztliche Untersuchung der zur Entladung gelangenden oder sonst eingeführten Geflügelsendungen,

d) betreffend Maßnahmen zur Verhütung der Einschleppung von Geflügelseuchen aus dem Auslande (vgl. insbesondere den Runderlaß vom 20. Juli 1901 I. G a 5170).

Ferner Hinweis auf die Regelung der Beaufsichtigung von Geflügelausstellungen durch besondere Anordnung; endlich Aufhebung älterer, gleichfalls genau zu bezeichnender Anordnungen.

§ 14 Zuwiderhandlungen gegen diese landespolizeiliche Anordnung unterliegen den Strafvorschriften in § 328 des Strafgesetzbuches sowie in § 65 Nr. 2, § 66 Abs 3. und 4, § 67 des Reichsviehseuchengesetzes.

§ 15. Die Aufhebung oder Abänderung dieser Anordnung wird erfolgen, sobald die eingangs gedachte Gefahr der Verbreitung der Geflügelcholera und der Hühnerpest nicht mehr besteht.

### Entwurf einer landespolizeilichen Anordnung, betreffend die Überwachung von Geflügelausstellungen.

Im Hinblick auf die zurzeit bestehende Gefahr der Verbreitung von Geflügelseuchen, namentlich der Geflügelcholera und der Hühnerpest, ordne ich auf Grund der §§ 17 bis 19 des Reichsgesetzes, betreffend die Abwehr und Unterdrückung von Viehseuchen vom 23. Juni 1888/1. Mai 1894 (R.-G.-Bl. S. 153/409) und der §§ 1 und 7 des preußischen Ausführungsgesetzes zu diesem Gesetze vom 12. März 1881 (G.-S. S. 128), sowie des § 1 der Bundesratsinstruktion vom 30. Mai/27. Juni 1895 (R.-G.-Bl. S. 357) mit Genehmigung des Herrn Ministers für Landwirtschaft, Domänen und Forsten bis auf weiteres folgendes an:

§ 1. Alle Ausstellungen von Geflügel (Gänse, Enten, Tauben, Hühner aller Art, einschließlich Truthühner, Pfauen, Fasanen) mit Ausnahme der Brieftauben-Ausstellungen und solcher Ausstellungen, die ausschließlich mit Geflügel aus dem Ausstellungsorte selbst oder aus einem Umkreise von höchstens 10 km um diesen Ort beschickt werden, sind nach Maßgabe der nachstehenden Bestimmungen amtstierärztlich und veterinärpolizeilich zu beaufsichtigen.

§ 2 Das für eine Geflügelausstellung bestimmte Geflügel muß bei seinem Eintreffen am Ausstellungsorte mit Ursprungszeugnissen versehen sein, die eine Bezeichnung der einzelnen Tiere und die polizeiliche Bescheinigung enthalten müssen, daß der Herkunftsort der Tiere zurzeit seuchenfrei ist und daß in dem Gehöft, aus dem das Geflügel stammt, seit sechs Wochen weder die Geflügelcholera noch die Hühnerpest geherrscht hat.

Ausnahmsweise darf das Geflügel aus solchen größeren Orten zugelassen werden, in denen vereinzelt eine der vorgenannten Seuchen herrscht.

§ 3. Das für die Ausstellung eingehende Geflügel ist amtstierärztlich zu unter-

ſuchen. Dieſe Unterſuchung hat tunlichſt beim Ausladen, jedenfalls vor dem Verbringen in den Ausſtellungsraum zu erfolgen.

§ 4. Die zur Unterbringung des Geflügels auf der Ausſtellung dienenden Käfige und ſonſtigen Behälter müſſen vor dem Gebrauche gehörig gereinigt und desinfiziert werden. Die Art der Reinigung und Desinfektion beſtimmt der überwachende beamtete Tierarzt.

Getrennt von dem Ausſtellungsraum iſt ein zur Unterbringung und Abſonderung kranken und verdächtigen Geflügels geeigneter Raum bereit zu halten.

§ 5. Das Geflügel iſt während der Dauer der Ausſtellung fortlaufend durch die Ortspolizeibehörde oder deren Beamte und durch den beamteten Tierarzt zu beobachten.

§ 6. Bricht in einer Ausſtellung die Geflügelcholera oder die Hühnerpeſt aus, oder wird der Verdacht einer dieſer Seuchen durch den beamteten Tierarzt feſtgeſtellt, ſo ſind die erkrankten und die ſeuchenverdächtigen, ſowie die nach Lage der Umſtände als anſteckungsverdächtig anzuſehenden Tiere ſofort in dem zu dieſem Zwecke vorgeſehenen Beobachtungsraume (§ 4, Abſ. 2) abzuſondern und zu bewachen. Das Betreten dieſes Raumes iſt außer dem beamteten Tierarzte nur den mit Pflege der Tiere betrauten Perſonen zu geſtatten; der Zutritt zu den anderen Ausſtellungsräumen iſt den letzteren zu verbieten.

Diejenigen Plätze, an denen das kranke oder verdächtige Geflügel geſtanden hat, oder von denen nach den Umſtänden anzunehmen iſt, daß ſie durch Kot, Futterreſte uſw., die von ſolchem Geflügel herrühren, verunreinigt wurden, ſind ſofort nach Anweiſung des beamteten Tierarztes zu reinigen und zu desinfizieren.

Die auf Grund eines Seuchenverdachtes getroffenen vorläufigen Maßregeln ſind aufzuheben, ſobald durch die in jedem Falle unter Anwendung der üblichen bakteriologiſchen Methode vorzunehmende amtstierärztliche Unterſuchung der Verdacht nicht beſtätigt wird. Zur Feſtſtellung der Hühnerpeſt hat ſtets eine Impfung von Verſuchstieren ſtattzufinden. Bei der Geflügelcholera empfiehlt ſie ſich in allen nicht zweifelfreien Fällen.

§ 7. So lange der Verdacht einer ſeuchenartigen Erkrankung beſteht, darf auch geſundes Geflügel, daß ſich auf der Ausſtellung befindet, aus dem Ausſtellungsorte nicht entfernt werden; dasſelbe gilt, wenn der Seuchenausbruch durch den beamteten Tierarzt feſtgeſtellt iſt, für die Dauer von mindeſtens fünf Tagen nach dem letzten Erkrankungsfalle, der ſich außerhalb des Beobachtungsraumes unter dem Ausſtellungsgeflügel ereignet hat. Die Unterbringung des Geflügels kann auch in anderen Räumen am Ausſtellungsort erfolgen, ſofern damit die Gefahr einer Seuchenverſchleppung nach dem Gutachten des beamteten Tierarztes nicht verbunden iſt.

Geſchlachtetes geſundes Geflügel darf unter der gleichen Vorausſetzung auch aus dem Ausſtellungsort ausgeführt werden.

§ 8. Die Seuche gilt auch innerhalb der Ausſtellungs- und Beobachtungsräume als erloſchen und die Sperrmaßregeln ſind aufzuheben, wenn alle kranken oder verdächtigen Tiere verendet oder getötet ſind, oder wenn die Unverdächtigkeit des überlebenden Geflügels durch das Gutachten des beamteten Tierarztes feſtgeſtellt und wenn außerdem in allen Fällen eine Reinigung und Desinfektion der verſeuchten Käfige, Behälter uſw. und Räumlichkeiten nach Anweiſung des beamteten Tierarztes ausgeführt und dies von ihm beſcheinigt worden iſt.

§ 9. Für die nach § 1 von den vorſtehenden Vorſchriften ausgenommenen Ausſtellungen haben die Ortspolizeibehörden je nach Lage des Falles die zur Verhütung des Ausbruches und der Verſchleppung ſowie zur Unterdrückung von Geflügelſeuchen erforderlichen Anordnungen unter Berückſichtigung der allgemeinen Beſtimmungen über die Bekämpfung dieſer Seuchen zu treffen. Jedoch iſt regelmäßig von den in den §§ 2 und 3 vorgeſehenen Beſchränkungen (Beibringung von Urſprungszeugniſſen und amtstierärztliche Unterſuchung vor dem Verbringen nach dem Ausſtellungsraum) abzuſehen.

§ 10. Bezeichnung der außer Kraft tretenden älteren Anordnungen.

§ 11. Zuwiderhandlungen gegen die landespolizeiliche Anordnungen unterliegen den Strafvorschriften in § 328 des Strafgesetzbuches, sowie in § 66 Abs. 3 und 4, § 67 des Reichsviehseuchengesetzes.

§ 12. Die Aufhebung oder Abänderung dieser Anordnung wird erfolgen, sobald die eingangs gedachte Gefahr der Verbreitung von Geflügelseuchen, insbesondere der Geflügelcholera und der Hühnerpest nicht mehr besteht.

Formular A.

**Tabelle über die Verbreitung der Hühnerpest.**

| Laufende Nr. | Gemeinden (Gutsbezirke) | Zahl der von der Hühnerpest im .. Vierteljahr 19.. betroffenen | | | | | | | | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Gehöfte | | | | Tiere | | | | |
| | | Bei Beginn | Im Laufe des Vierteljahres | | Am Schlusse | Im Laufe des Vierteljahres sind | | | | |
| | | | | | | erkrankt | | gefallen oder getötet | | |
| | | waren verseucht Gehöfte | wurden von der Seuche betroffen Gehöfte | ist die Seuche erloschen in Gehöfte | blieben verseucht Gehöfte | Hühner aller Art | Anderes Geflügel (nach Arten zu benennen) | Hühner aller Art | Anderes Geflügel (nach Arten zu benennen) | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |

Formular B.

**Generaltabelle über die Verbreitung der Hühnerpest.**

| Laufende Nr. | Verwaltungsbezirk (Kreise, Oberämter) | Zahl der von der Hühnerpest im ... Vierteljahre 19.. betroffenen | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Gemeinden (Gutsbezirke) und Gehöfte | | | | | | | | Tiere | | | |
| | | Bei Beginn | | Im Laufe des Vierteljahres | | | | Am Schlusse | | Im Laufe des Vierteljahres sind | | | |
| | | waren verseucht | | wurden von der Seuche betroffen | | ist die Seuche erloschen | | blieben verseucht | | erkrankt | | gefallen oder getötet | |
| | | Gemeinden (Gutsbezirke) | Gehöfte | Gemeinden (Gutsbezirke) | Gehöfte | Gemeinden (Gutsbezirke) | Gehöfte | Gemeinden (Gutsbezirke) | Gehöfte | Hühner aller Art | Anderes Geflügel (nach Arten zu benennen) | Hühner aller Art | Anderes Geflügel (nach Arten zu benennen) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |

Nicht befreunden kann ich mich mit der Ausnahmebestimmung für Brieftaubenausstellungen. Entweder sie werden dem Seuchengesetz ebenfalls unterstellt, oder alle Ausstellungen, auf denen ausschließlich Tauben erscheinen, unterstehen dem Gesetz nicht. Brieftauben bergen die Gefahr einer Übertragung von Geflügelcholera viel mehr in sich als unsere sogenannten Haustauben. Ferner vermisse ich in der Verordnung nähere Bestimmungen

über die Regelung der Remuneration und Stellvertretung des die Aufsicht führenden beamteten Tierarztes. Es sollte mindestens gestattet sein, daß jeder approbierte Tierarzt die Aufsicht ausüben könnte. Nur zu oft hört man Klagen, daß der beamtete Tierarzt meilenweit vom Ausstellungsort entfernt wohnt und durch seine Praxis verhindert ist zur rechten Zeit einzutreffen. Da müssen dann die armen Tiere nach anstrengender Reise häufig noch 24 Stunden in den Versandbehältern ohne Futter und Wasser bleiben. Darunter leidet aber ihre Gesundheit, abgesehen davon, daß derartige Vorkommnisse dem Tierschutz geradezu Hohn sprechen.

Die Maßnahmen, welche jetzt bei Ausbruch einer dieser Seuchen zu treffen sind, lassen bei exakter Durchführung Erfolge erwarten. Wenn auch der einzelne bei Ausbruch der Seuche unter seinem Geflügel viel unbequemes in den Kauf nehmen muß, so läßt sich das in Rücksicht auf den allgemeinen sanitären Standpunkt nicht ändern.

Bis heute ist noch kein Fall bekannt geworden, bei welchem der Ausbruch der Seuche in Deutschland aus heiler Haut entstanden wäre. Der Krankheitserreger ist regelmäßig durch aus dem Ausland oder vom Geflügelhändler bezogenes, also stets ausländisches Geflügel verursacht worden. In Anbetracht dieses Umstandes erscheint es als eine unbedingte Notwendigkeit, nicht nur Maßnahmen zur Unterdrückung einer Weiterverbreitung der Seuche im Lande zu ergreifen, sondern vor allem die Möglichkeit des Ausbruches der Seuche zu unterbinden. Hierzu dürfte der einfachste Weg ein Verbot der Einfuhr lebenden Geflügels sein.

Ein solches Verbot erscheint auf absehbare Zeit aussichtslos. Die Gründe mögen unerörtert bleiben; inwieweit sie berechtigt sind, ist Ansichtssache.

Es sind daher andere Mittel anzuwenden, um einigermaßen Erfolge zu erzielen. Schon jetzt gelten für das aus Italien eingehende lebende Geflügel Bestimmungen, welche einen gewissen Schutz versprechen. Doch scheint es, als ob diese Bestimmungen entweder nicht energisch genug gehandhabt würden, oder nicht ausreichend wären, da trotzdem noch immer durch italienische Geflügeleinfuhr Seuchen zum Ausbruch kommen. In den weitaus meisten Fällen trifft den Geflügelhausierer mit seiner Ware die Schuld. Beweise dafür liegen zur Genüge vor. Es sollten daher alle landwirtschaftlichen und Geflügelzüchtervereine jeden derartigen Fall den Landwirtschaftskammern resp. der Regierung anzeigen mit der Bitte, doch endlich den Hausierhandel mit lebendem Geflügel zu untersagen und nicht erst dann mit einem solchen Verbot hervorzutreten, wenn die Seuche im Lande bereits Opfer gefordert hat. Eine weitere Notwendigkeit ist die Ausdehnung der Bestimmungen, welche für aus Italien eingehendes lebendes Geflügel gelten, auf alles aus dem Auslande hereinkommende Geflügel, und eine Verschärfung dieser Bestimmungen.

Das aus dem Auslande kommende lebende Geflügel müßte sofort

nach Ankunft der Tiere auf der Empfangsstation von der Bahn- resp. Postverwaltung dem zuständigen Tierarzt gemeldet werden. Dessen Pflicht wäre es, so schnell als möglich die Tiere bei dem Empfänger auf ihren Gesundheitszustand zu untersuchen ev. geeignete Maßregeln anzuordnen. Ferner hätte er sich über die Kopfzahl des eingeführten Geflügels zu vergewissern, sowie in der vorgesehenen Karenzzeit erkranktes oder eingegangenes Geflügel einer bakteriologischen Untersuchung mit sich anschließendem Impfversuch zu unterwerfen.

Sache des Empfängers müßte es sein, das Geflügel in getrennten Räumen unterzubringen. Das Recht über selbiges frei zu verfügen, dürfte ihm nicht früher zustehen, als bis ihm die schriftliche Erlaubnis des betr. Tierarztes dazu erteilt wäre. Die Karenzzeit wäre auf 8 Tage festzulegen. Wenn die hier vorgetragenen Forderungen strikte zur Durchführung gelangten, würden die Geflügelseuchen ganz gewaltig abnehmen, wodurch alljährlich ein nicht unbeträchtliches Kapital erhalten bliebe, und die nach solchen Seuchen unausbleibliche, oft Jahre anhaltende Schwächung in der Produktion des Geflügels fortfiele.

Die mehrfach geforderte Einrichtung einer längeren Quarantäne an der Grenze hat große Schattenseiten, so daß dadurch unter Umständen mehr Schaden als Nutzen erwachsen könnte, nicht nur in sanitärer, sondern auch in wirtschaftlicher Beziehung. Die Quarantäne hat der Empfänger in seinen eigenen Räumen unter Aufsicht der Veterinärpolizei einzurichten. Im Anschluß an eine derartige Regelung der Einfuhr lebenden Geflügels hätte eine Änderung der Bestimmungen für dessen Transport auf den Bahnen zu erfolgen.*) Die Art der Verpackung des haupt-

*) Abänderungen der Bestimmungen über die Verladung und Beförderung von lebendem Geflügel.

Schon im Jahre 1900 wurden von dem deutschen Reichseisenbahnamt Gutachten betr. Abänderungen der Bestimmungen über die Verladung und Beförderung von lebendem Geflügel eingefordert.

Die Anregung hierzu war ausgegangen von dem deutschen Tierschutzverein. Auch die Geflügelzüchterkreise sind hierbei stark interessiert, denn es ist äußerst wichtig, sowohl den Transport nach und von Ausstellungen, als auch den Transport größerer Geflügelmengen für Mastanstalten usw., in der denkbar günstigsten Weise vor sich gehen zu sehen. Als ich seiner Zeit zur Abgabe des Gutachtens aufgefordert wurde, habe ich mich daher mit Geflügelmästereien in Verbindung gesetzt, andererseits die Angelegenheit auf die Tagesordnung des Ornithologischen Zentralvereins für Sachsen und Thüringen setzen lassen, wo sie in einer zahlreich besuchten Versammlung in der eingehendsten Weise behandelt worden ist. Auf Grund der mir gewordenen Unterlagen und meiner persönlichen Erfahrungen habe ich mich in meinem Gutachten folgendermaßen geäußert:

Es ist richtig, daß Geflügel auf dem Transport, gleichviel ob es in Käfigen oder unverpackt in besonderen Wagen zur Beförderung gelangt, stark aufgeregt wird. Dieser Zustand tritt aber bei sich einstellendem Hunger und Durst der Tiere teil-

sächlich aus dem Auslande eingehenden Geflügels spricht häufig allem menschlichen Gefühl Hohn. Auch in sanitärer Hinsicht ergeben sich daraus so viele Mißstände, daß es nicht ungerechtfertigt erscheint, wenn behauptet wird, der Ausbruch der Seuchen wäre zum Teil auf diesen Umstand zurückzuführen.

Das Reichseisenbahnamt hat aber bis auf den heutigen Tag sich noch nicht entschließen können, durchgreifende Reformen im Geflügeltransport eintreten zu lassen.

---

weise zurück. Allerdings kann Geflügel verhältnismäßig lange Hunger und Durst ertragen. 36stündiges Fasten würde kräftig entwickelten Tieren kaum nennenswerten Schaden zufügen, wenn sie in dieser Zeit frei von allen aufregenden Beunruhigungen blieben und in der Lage wären, sich genügend in guter Luft bewegen zu können. Die Beunruhigung auf dem Transport und die häufig sehr mangelhafte Unterkunft und Behandlung auf denselben verlangt aber unbedingt eine Fütterung und Tränkung, sofern die Dauer des Transportes 24 Stunden übersteigt. Außerdem muß im Allgemeininteresse eine zweckdienlichere Verpackung und Behandlung auf dem Transporte eintreten. Der typhöse Darmkatarrh des Geflügels, unter dem Namen „Geflügelcholera" allgemein als der gefährlichste Feind unserer Geflügelbestände bekannt, noch mehr aber die Geflügeldiphtherie, werden in den meisten Fällen durch die mangelhaften Ernährungs- und Einstreuvorrichtungen, die schlechte Luft in zu dichten, oder Zugluft bei zu wenig geschlossenen Transportbehältern hervorgerufen. Um die Geflügelseuchen, die jährlich Millionen Stück Geflügel und mit ihnen hohe Kapitalswerte verloren gehen lassen, soviel als möglich einzuschränken, ist es unbedingt erforderlich für Geflügelsendungen, besonders die aus dem Auslande eingehenden, verbesserte Transportbestimmungen in Kraft treten zu lassen. Kommt es doch häufig genug vor, daß das Geflügel auf dem Transport den eigenen Kot aufnimmt, um Hunger und vor allem den Durst zu stillen. Wo daher der Bahntransport länger als 24 Stunden dauert, ist eine zweckmäßige Ernährung nach dieser Zeit geboten, doch dürfen die Tiere dabei nicht ausgeladen werden, weil die dadurch verursachte Beunruhigung viele von ihnen von einer augenblicklichen Nahrungsaufnahme zurückhalten würde, ein längerer Aufenthalt außerhalb der Eisenbahnwagen aber kaum durchführbar sein dürfte. Schon im Interesse des Tierschutzes sind Abänderungen der Transportbestimmungen für lebendes Geflügel als geboten zu erachten. Es wäre daher erwünscht, wenn bei den vom Reichseisenbahnamt vorzunehmenden Abänderungen der Bestimmungen über Verladung und Beförderung von lebendem Geflügel nachstehende Ausführungen berücksichtigt würden.

I.

Bahnsendungen von lebendem Geflügel sind so schnell als möglich unter Benutzung sämtlicher Personen- und Schnellzüge, die einen Gepäckwagen führen, zu befördern. Das in besonderen Wagen unverpackt zur Beförderung kommende lebende Geflügel ist mit der schnellsten Gelegenheit zu befördern.

II.

Die zur Versendung von lebendem Geflügel dienenden Behälter müssen genügende Festigkeit besitzen und so hoch sein, daß die darin untergebrachten Tiere bei aufrecht getragenem Kopfe nicht an den Deckel des Behälters stoßen. Behälter ohne festen Boden und ebensolche Seitenwände müssen mit Sackleinen bezogen sein, mit Ausnahme des Deckels, der durchbrochen sein soll, um die schlechte Luft abziehen

Da wir eine Sperre der Grenzen vorläufig nicht durchsetzen können, so bleibt uns auch hier, genau wie bei den Geflügelzöllen, nur der Weg der Selbsthilfe offen.

Wer Geflügel aus dem Auslande, wenn auch erst durch zweite oder dritte Hand, vom Händler oder Hausierer kauft und zur Zucht einstellt, sollte es stets 8 Tage lang einer abgesonderten Beobachtung unterziehen. Noch besser würde es sein, er unterließe solche Käufe überhaupt, nicht nur im eigenen, sondern im allgemeinen Interesse. Wie viel Ärger und Ver-

---

zu lassen. Die Stiegen, in denen die Hühner aus Österreich und Italien nach Deutschland kommen, sind so niedrig, daß die Tiere, wenn sie aufrecht darin stehen wollen, den Kopf und einen Teil des Halses durch den Gitterdeckel herausstecken müssen, wodurch es nicht selten vorkommt, daß bei unvorsichtigem Aufsetzen der Käfige übereinander den Tieren die Köpfe abgequetscht werden. Die ohne Sackzeug versehenen, nur gegitterten Seitenwände geben bei dem Stehen der Käfige im Zuge Veranlassung zu Erkrankungen.

III.

Das in Behältern zur Beförderung kommende lebende Geflügel ist in den Eisenbahnwagen derartig unterzubringen, daß keine anderen Güter auf die Behälter zu stehen kommen.

IV.

Die mit lebendem Geflügel besetzten Behälter dürfen beim Ein- und Ausladen weder gestoßen, geworfen, noch gestürzt werden, sondern sind zu tragen. Diese Verfügung müßte den Lademeistern und Bodenarbeitern, sowie besonders den Bahnspediteuren eingeschärft werden, da in dieser Beziehung unverantwortlich gesündigt wird. Reklamationen helfen nie, da man stets den Bescheid erhält: „Darüber gibt es keine Dienstvorschrift.

V.

Sendungen von lebendem Geflügel, deren bahnseitige Beförderung mehr als 24 Stunden in Anspruch nimmt, unterliegen folgenden Bestimmungen:

a) Der Fußboden des dem Geflügel angewiesenen Aufenthaltes muß mit trockenem Torfmull oder Sägespänen 2—3 cm hoch bedeckt sein, derartig, daß ein Herausfallen des Einstreumaterials auf dem Transporte nicht stattfinden kann. Bei den vom Auslande in besonderen Wagen eingehenden Gänsen kann häufig beobachtet werden, daß sie in einer 2—3 cm hohen, nassen Kotmasse stehen und liegen, was zu den gefährlichsten Krankheiten Veranlassung gibt.

b) Die Tiere müssen in dem ihnen zugewiesenen Raume, nebeneinander liegend, bequem Platz haben.

c) Es sind Vorkehrungen zu treffen, welche eine Fütterung der Tiere aus geeigneten Gefäßen ermöglichen, ohne daß die Tiere ihren Aufenthalt verlassen müssen. Niemals darf das Futter auf den Boden des Transportbehälters geworfen werden.

d) Die Futtergefäße sind so anzubringen, daß sie nach der Fütterung gut gereinigt werden können. Bei in besonderen Wagen unverpackt beförderten Tieren ist es nötig, Stirn- und Breitseiten dieser Wagen während der Fahrt mit Planen zu schließen. In der Mitte des Wagens ist ein Gang von 85—90 cm zu belassen, von dem aus die Fütterung erfolgen kann, weshalb die Wände dieses Ganges aus derartig weiten Gittern bestehen müssen, daß das Geflügel den Kopf bequem durchstecken kann.

druß ist schon dadurch entstanden, wie viel Geld ist dabei verloren gegangen, wie oft sind die Geflügelbestände ganzer Ortschaften durch solche Ankäufe und ihre dadurch hervorgerufene Verseuchung vernichtet worden und wie viel haben solche Vorkommnisse dazu beigetragen, die Liebe und das Interesse für die Geflügelzucht, besonders in den ländlichen Kreisen, noch stärker zu untergraben.

Aber auch in anderer Hinsicht sind solche Ankäufe wenig empfehlenswert. Italienisches und ungarisches Händlergeflügel kann, im Frühjahr gekauft, allenfalls noch in bezug auf Eierertrag leistungsfähig sein und daher Gewinn bringen, als Zuchtgeflügel wird es weniger gute Dienste leisten. Das in den südlichen Ländern unter besseren klimatischen und Bodenverhältnissen aufgewachsene Geflügel kann erst in verschiedenen Generationen ein brauchbares Produkt der neuen Scholle werden und meistens auch nur dann, wenn sein Besitzer genügend züchterisches Verständnis besitzt.

Alle diese Gründe sollten jedermann veranlassen, kein ausländisches Geflügel zu kaufen mit Ausnahme hochrassiger, zur Blutauffrischung nötigen Tiere.

VI.

Die Desinfektion der Wagen, die zur Beförderung von lebendem Geflügel gedient haben, hat sofort nach dem Entladen mit einer heißen 10prozentigen Eisenvitriollösung und darauf folgenden Kalkmilchanstrich zu geschehen. Leere Geflügeltransportbehälter, die mit lebendem Geflügel aus dem Auslande eingegangen sind und nach dort zurückgehen sollen, sind bahnseitig nur zur Beförderung zuzulassen, wenn eine amtliche Bescheinigung über erfolgte Desinfektion beigegeben ist.

VII.

Die auf dem Transport mit dem Tode abgehenden Geflügelstücke sind bahnseitig zu vernichten, am besten durch Feuer, niemals dem Empfänger der Sendung auszuhändigen. Es ist mehrfach vorgekommen, daß diese Kadaver sauber gerupft und mit Reismehl eingepudert, auf dem Markte verkauft worden sind.

VIII.

Mit dem Füttern von Körnern und dem Vorsetzen kalten Wassers auf dem Transport sind große Gefahren verbunden, es muß daher diese Art der Fütterung und Tränkung verboten werden. Hunger und Durst der Tiere auf dem Transport wird am besten durch Rüben, grünen Klee, Kraut oder Kohl, alles zerkleinert, befriedigt, oder durch in Wasser geweichtes Brot. Gegen die Tränkung des Geflügels auf dem Transport mit kaltem Wasser in großen Mengen sprechen sich speziell die Geflügelmastanstalten aus, da sie dadurch große Verluste hätten.

IX.

Bei Sendungen von lebendem Geflügel in besonderen Wagen sollte es zulässig sein, daß ein Begleiter, der Fahrkarte III. Klasse kostenlos zu erhalten hätte, die Fütterung unter Bahnkontrolle vornimmt.

X.

Die neuen Verkehrsordnungen von Geflügelsendungen sind nicht nur den Handels-, sondern auch den Landwirtschaftskammern zur Kenntnisnahme der betr. Interessenten mitzuteilen.

# Die Maßnahmen der landwirtschaftlichen Korporationen.

Landwirtschaftskammern gibt es hauptsächlich nur in Preußen, wenn auch nicht in allen Provinzen. Sie sind neueren Datums, datiert doch das Landwirtschaftskammergesetz erst vom 30. Juni 1894, die Königliche Verordnung, betr. ihre Einrichtung ist Ende 1895 erschienen, so daß mit dem Jahre 1896 die ersten Landwirtschaftskammern ins Leben traten. Vor ihnen bestanden die landwirtschaftlichen Zentralvereine, die heute noch in den Provinzen ohne Landwirtschaftskammer vorhanden sind.

Es ist einleuchtend, daß freie Vereinigungen nicht in der intensiven Weise arbeiten können, als es bei den Landwirtschaftskammern der Fall ist. So sehen wir denn auch vor dem Jahre 1896 nur eine geringe Betätigung seitens der landwirtschaftlichen Zentralvereine in bezug auf Geflügelzucht. Hauptsächlich lag die Schuld an den unzulänglichen Mitteln und dem geringen Einfluß, den diese Korporationen auf die Regierung hatten.

Ein besonderes Verdienst um das Zustandekommen des Landwirtschaftskammergesetzes, das der Geflügelzucht viel genützt hat, hat sich außer Herrn v. Mendel besonders Freiherr v. Erffa, Kammerherr und Rittergutsbesitzer in Wernburg, Prov. Sachsen, erworben.

Unter allen Landwirtschaftskammern war es die der Provinz Sachsen, welche zuerst und in energischer Weise die Förderung der Wirtschaftsgeflügelzucht in die Hand nahm. Einmal konnte sie sich auf den ihr angeschlossenen und treu ergebenen, dabei gut geleiteten Geflügelzüchterverband der Provinz stützen, mit dem schon der landwirtschaftliche Zentralverein eng verbunden gewesen war, dann aber, und das ist die Hauptsache, standen an ihrer Spitze Männer, die mit klarem Blick erkannt hatten, daß in der Geflügelzucht noch mancher Schatz für die Landwirtschaft zu heben war, wenn nur der Spaten dazu in richtiger Weise geführt wurde. Außer dem damaligen geschäftsführenden Direktor der Landwirtschaftskammer, dem bereits öfter erwähnten Landesökonomierat v. Mendel war es vor allem der Präsident der Kammer, Herr Rittergutsbesitzer und Major a. D. v. Busse auf Zschortau bei Delitzsch und der jetzige geschäftsführende Direktor und frühere Generalsekretär der Kammer, Herr Ökonomierat Dr. Rabe, denen es zu verdanken ist, daß die Geflügelzucht in der Provinz Sachsen einen deutlich sichtbaren Aufschwung zeigt, so daß die hier durchgeführten Maßnahmen vielfach vorbildlich geworden sind und anderwärts zur Nachahmung gedient haben. Zwar ist noch lange nicht das erreicht, was erreicht werden kann und erreicht werden soll, aber in einer Beziehung haben die Maßnahmen der Kammer bereits gute Früchte getragen: die Landwirte der Provinz Sachsen haben in ihrer Mehrzahl nicht nur mit dem veralteten

Vorurteil gegen die Geflügelzucht gebrochen, sie sind auch auf diesem Gebiete der Kleintierzucht reformierend vorgegangen, so daß Unterkunft und Pflege des Geflügels nicht mehr die Rückständigkeit früherer Zeiten aufweisen. In den meisten Gegenden der Provinz ist Geflügelzucht heute ein gern betriebener Nebenzweig geworden.

## Das Wanderlehrwesen.

Der erste Schritt zur Besserung war die Anstellung von zwei Wanderlehrern. Ihre Tätigkeit war von Anfang an (1897) eine sehr weitgehende und hat sich von Jahr zu Jahr gesteigert. Heute gibt es wohl kaum noch einen unter den 250 landwirtschaftlichen Vereinen der Provinz, in dem nicht wenigstens ein Vortrag über Geflügelzucht gehalten worden wäre. Besonders die Vereine, in denen größere und intelligente Besitzer dominieren, bringen der Sache lebhaftes Interesse entgegen. Es gibt eine ganze Reihe unter ihnen, die kein Jahr vorübergehen lassen, ohne den Wanderlehrer zum Vortrag zu rufen. Auch in den Vereinen, in denen der Großgrundbesitz mehr im Vordergrunde steht, hat besonders in den letzten Jahren eine lebhafte Tätigkeit auf dem Gebiete der Geflügelzucht und mit ihr eine intensive Inanspruchnahme des Beamten für Geflügelzucht Platz gegriffen. Nicht zum wenigsten hat die Landwirtschaftskammer dadurch gewirkt, daß sie ihre Vereine immer wieder darauf aufmerksam gemacht hat, zu Vorträgen über Geflügelzucht auch die Frauen und Töchter zuzuziehen. So gehört es denn nicht zu den Seltenheiten, daß das weibliche Element im Auditorium überwiegt. Auf vielen Sommer- oder Stiftungsfesten fällt dem Beamten für Geflügelzucht die dankbare Aufgabe zu, als Festredner zu wirken. Ich glaube es gerade diesem Umstande mit zuschreiben zu dürfen, daß in der Provinz Sachsen so schnelle Erfolge erzielt worden sind. Der Besuch dieser Vorträge ist fast durchweg ein sehr guter. Durchschnittlich sind 60 Personen zur Stelle, häufig über 100. Andererseits ist es mit Freuden zu begrüßen, wenn die landwirtschaftlichen Vereine zu diesen Vorträgen auch die Mitglieder benachbarter Geflügelzüchtervereine einladen. Umgekehrt gibt es aber auch unter letzteren solche, die Wanderversammlungen auf den Dörfern abhalten und dazu die landwirtschaftlichen Vereinsmitglieder zuziehen. Im allgemeinen kann man sagen, daß der Erfolg lediglich vom Redner abhängt. Wer es nicht versteht, in ländlichen Kreisen seine Ausführungen auf landwirtschaftlicher Basis aufzubauen, die er aus eigener Anschauung kennen gelernt hat, wer sich, wenn auch noch so verschleiert, nur als städtisches Geflügelzüchtervereinsmitglied, womöglich nur in Schlagworten bewegt, der wird den Landwirt niemals gewinnen. Ich verweise hier auf die Ausführungen des Geflügel-

züchterverbandes der Provinz Sachsen im Anschluß an die Ministerialverfügung vom 26. Juli 1898.

In meiner Eigenschaft als Beamter für Geflügelzucht der Landwirtschaftskammer habe ich selbstverständlich die meisten Vorträge zu halten. So habe ich denn allmählich nicht nur die Verhältnisse in der ganzen Provinz, an Ort und Stelle, durch persönliche Wahrnehmungen kennen gelernt, ich genieße den Vorzug, mit sehr vielen Landwirten und ihren Damen in persönliche Bekanntschaft haben treten zu dürfen. Gerade darin liegt aber ein kolossales Förderungsmittel, daß, wenn man zum zweiten- oder drittenmal in einen Verein kommt, ein großer Teil der Mitglieder den Redner bereits kennt und sowohl innerhalb als außerhalb der Debatte sich in eingehender Weise Rat und Aufklärung verschaffen kann, wovon denn auch, zu meiner größten Freude, oft recht ausgiebig Gebrauch gemacht wird.

Ein gut ein- und durchgeführtes System der Wanderlehrtätigkeit in allen Teilen unseres Vaterlandes würde unserer Landesfederviehzucht gewaltig Vorschub leisten.

Da ich annehme, daß die hohe Bedeutung eines brauchbaren Wanderlehrers für Geflügelzucht auch anderweitig anerkannt ev. in die Praxis umgesetzt wird, so will ich hier die Themata nennen, welche für das Jahr 1907 seitens der Landwirtschaftskammer den gesamten landwirtschaftlichen Vereinen der Provinz durch Rundschreiben bekannt gegeben sind:

1. Die volkswirtschaftliche Bedeutung der Geflügelzucht und die Notwendigkeit ihrer Förderung seitens der Landwirtschaft.
2. Welche Betriebsweise gewährleistet dem Landwirt hohe Rente aus der Federviehzucht?
3. Wie sollen die Geflügelställe angelegt und eingerichtet sein? Stallschauen.
4. Zweckmäßige Haltung und Ernährung des Geflügels.
5. Brut und Aufzucht.
6. Unterweisung in der künstlichen Brut und Aufzucht und der Hinweis, wie beide mit Erfolg betrieben werden können.
7. Über Geflügelmast und die Voraussetzungen ihrer Rentabilität.
8. Die Notwendigkeit der Einrichtung bestimmter Zuchtgebiete und des genossenschaftlichen Zusammenschlusses zur Anbahnung eines stabilen und lohnenden Absatzes.

Ich bemerke noch, daß es den Vereinen aber unbenommen ist, noch andere Themata zu bestimmen.

In dem Ministerialerlasse vom 13. November 1903 ist bereits eine Regelung des Wanderlehrwesens in Aussicht gestellt. Sie hängt eng zusammen mit einer weiteren Maßnahme, die in der Lehrtätigkeit über

„praktische Federviehzucht im Anschluß an den landwirtschaftlichen Betrieb“ an den landwirtschaftlichen Hochschulen resp. Universitäten zum Ausdruck kommt.

## Vorlesungen über Geflügelzucht an den Universitäten resp. Hochschulen.

Wer die Jugend hat, dem gehört die Zukunft. Sollen unseren Bestrebungen zur Hebung und Förderung der Landesfederviehzucht in energischer Weise die Wege geebnet werden, so müssen wir vor allem in der heranwachsenden Generation Lust und Liebe dafür zu wecken suchen. Das wird uns gelingen, wenn wir einen einfachen und leicht durchführbaren Betrieb empfehlen, der vor allem die Rentabilität in klarer Weise erkennen läßt.

Von diesem Gedanken hat sich auch die Landwirtschaftskammer für die Provinz Sachsen leiten lassen, als sie die Anregung gab, daß Vorlesungen über praktische Geflügelzucht an der Universität Halle a. S. gehalten werden möchten. So wurde denn dem Autor die hohe Ehre zu teil, als Lektor für Geflügelzucht, bei Beginn des Wintersemesters 1900/01, zum erstenmal das Katheder besteigen zu dürfen.

In der Hauptsache verdankt das Lektorat seinen Ursprung dem Manne, den die deutsche Landwirtschaft mit Stolz ihren „Vater Kühn“ nennt, dem Wirklichen Geheimen Oberregierungsrat Professor Dr. Julius Kühn, Exzellenz, dem Direktor des landwirtschaftlichen Instituts zu Halle a. S. Es hieße Eulen nach Athen tragen, wollte ich den Verdiensten dieses Mannes um die deutsche Landwirtschaft noch etwas hinzufügen. Jedenfalls hat er durch die Befürwortung des Lektorats bei dem damaligen Kultusminister, Exzellenz Studt, einen weiteren Beweis seiner großartigen Veranlagung gegeben, nichts unbeachtet zu lassen, was den Interessen der Landwirtschaft dienen könnte.

Der Besuch dieser Vorlesungen ist von Anfang an ein sehr guter gewesen. Fast 10% der die Universität besuchenden Landwirte — ihre Zahl schwankt meist zwischen 180 und 200 — haben nicht nur die Vorlesung belegt, sie besuchen sie auch regelmäßig. Abgesehen davon, daß ich als alter Praktiker eine speziell für den Landwirt geeignete praktische Geflügelzucht lehre, bieten die Vorlesungen den Studierenden noch den großen Vorteil der vielen praktischen Demonstrationen und einer ausgedehnten Selbstbetätigung auf der Zentral-Geflügelzuchtanstalt der Landwirtschaftskammer in Halle.

In München hat Professor Dr. Albrecht an der dortigen tierärztlichen Hochschule eine Vorlesung über Geflügelzucht eingelegt. Auch in

Württemberg (Hohenheim: Prof. Dr. Ziegler) und Sachsen-Weimar (Jena: Prof. Dr. v. Nathusius) sind solche Vorlesungen eingeführt, neuerdings auch an der Tierärztlichen Hochschule zu Berlin (Prof. Regenbogen, Dirigent der Klinik für kleinere Haustiere) und der landwirtschaftlichen Hochschule Berlin (Bruno Dürigen). Es wäre sehr erwünscht, wenn an allen landwirtschaftlichen Hochschulen resp. Universitäten Vorlesungen über Geflügelzucht von tüchtigen Praktikern mit entsprechender Vorbildung und eingehender Kenntnis landwirtschaftlicher Betriebsverhältnisse gehalten würden.

## Stallschauen.

Im Anschluß an eine gut organisierte Wanderlehrtätigkeit haben die mit Prämiierung verbundenen Stallschauen einen guten Einfluß auf die Hebung der Geflügelzucht ausgeübt.

Die erste Geflügelstallschau im Königreich Preußen wurde im Jahre 1900 in der Provinz Sachsen abgehalten. Sie fand im Kreise Erfurt statt. Eine zweite folgte kurze Zeit darauf im Kreise Oschersleben. Darauf veranstaltete die Landwirtschaftskammer in Hannover ihre erste Geflügelstallschau. Ich will es dahingestellt sein lassen, inwieweit das Vorgehen dieser beiden Landwirtschaftskammern dazu beigetragen hat, daß im Jahre 1903 der Herr Landwirtschaftsminister von Preußen jeder Landwirtschaftskammer 800 ℳ zur Verfügung stellte, um die Geflügelstallschauen allgemeiner durchzuführen.

Jedenfalls ist in dem bez. Erlaß weniger Rücksicht darauf genommen, einzelne Besitzer durch Zuwendung höherer Prämien zu einer noch größeren geflügelzüchterischen Tätigkeit anzuspornen, als vielmehr darauf, die als besonders typisch erkannten Wirtschaften als Musterbetriebe dienen zu lassen.

Wenn auch zuzugeben ist, daß die Überweisung eines Geldpreises, eines Brutapparates oder dergleichen die Empfänger veranlassen wird, noch mehr zu leisten, so wird der Allgemeinheit daraus kein allzugroßer Nutzen erwachsen. Viel wichtiger ist es, wenn durch solche Auszeichnungen allen übrigen zu verstehen gegeben wird, daß sie sich die prämiierte Wirtschaft als Muster dienen lassen sollen.

Was die Art und Weise der Durchführung solcher Stallschauen anbelangt, so bin ich der Ansicht, daß das Preisgericht nur aus Fachleuten bestehen darf. So wenig wie ein Geflügelzüchter, der sich jährlich ein Schwein fett macht, als Preisrichter einer Schweinestallschau anerkannt werden dürfte, so wenig ist ein Landwirt als Geflügelstallrichter geeignet, er müßte denn besondere Kenntnisse auf diesem Gebiete nachweisen können.

Eine minutiöse Befolgung aller für Geflügelstallschauen vorgesehenen Gesichtspunkte ist in der Praxis nicht durchführbar. Der Schwerpunkt

liegt immer in der erzielten Rente und der Einfachheit und Sauberkeit des Betriebes.

Ich habe im Jahre 1904 in Nr. 1 der Landwirtsch. Wochenschrift der Provinz Sachsen das bekannt gegeben, worauf bei einer solchen Schau geachtet werden sollte. Die von mir aufgestellten Punkte lauteten:

1. Lage und Bauart des Stalles. Einwirkung der Sonne. Schutz gegen Nord- und Ostwinde. Ist der Stall in einen anderen eingebaut? Ist er ein Anbau oder steht er frei? Aus welchem Material bestehen Wände, Fußboden und Decke? Liegt er zu ebener Ebene? Sind die Zugänge für Menschen und Tiere bequem? Woraus besteht die innere Wandbekleidung?

2. Die Einteilung des Stalles und sein Größenverhältnis zur Kopfzahl der Insassen. Schlafraum, Legeraum, Tagesaufenthalt bei schlechtem Wetter und im Winter. Sind die Räume zusammenhängend oder getrennt? Höhe, Grundfläche.

3. Licht-, Luft- und Wärmeverhältnisse. Lage, Größe und Beschaffenheit der Fenster Schutz gegen Anfliegen und Raubzeug. Ventilation. Zugluft. Natürliche oder künstliche Erwärmung. Ofen (?) oder Großvieh. Höchste Temperatur im Sommer, niedrigste in der kältesten Winternacht. Thermometer.

4. Sitzstangen, Legenester, Einstreu. Art und Anbringung der Sitzstangen. Beschaffenheit und Standort der Legenester. Ihre Anzahl. Ihre Einlage. Bodenstreu im Schlafraum und Scharrraum.

5. Sauberkeit und Ordnung. Desinfektion. Ungeziefer.

6. Geflügelbestand im Verhältnis zur Größe des Auslaufes.

7. Wert der Geflügelarten in bezug auf Bodenbeschaffenheit des Auslaufes. Wasserverhältnisse bei Wassergeflügel. Grasweide. Geschlossener Hofraum. Sandboden. Wert der Rasse im Hinblick auf Klima und Zuchtrichtung. Erzielung von Sommer- oder Wintereiern oder Fleisch.

8. Aussehen und Alter des Geflügels. Zahlenverhältnis der männlichen zu den weiblichen Tieren. Fleißige Futtersucher. Gefiederglanz. Röte der Kämme. Kalkbeine. Schnupfen. Fußringe. Einstellung eines besonderen Zuchtstammes im Frühjahr. Wert der Nachzuchten.

9. Art und Zeit der Fütterung. Futter- und Saufgefäße. Die Fütterung zu den verschiedenen Jahreszeiten. a) Weich-, b) Körner-, c) Grünfutter.

10. Auswahl der Bruteier. Brut und Aufzucht. Wahlzucht. Fallennest. Brutstall. Brutnester. Brutzeit. Kückenstall. Auslauf der Kücken und ihre Ernährung. Künstliche Brut und Aufzucht.

11. Ankauf von Geflügel. Verkauf von Bruteiern und Zuchtgeflügel. Beteiligung an einer Eierverwertungsgenossenschaft. Die leitende Persönlichkeit.

12. Buchführung und Angabe des Reinertrages.

In manchen Punkten weiche ich von der Ansicht anderer Fachleute ab. So prämiiere ich auch Geflügelhöfe mit Kreuzungen, wenn sie entsprechende Erfolge nachweisen können. Jedem Landwirt, auch mir, ist eine Geflügelwirtschaft mit 150 Kreuzungshühnern, die 900 M. Reinertrag gebracht haben, lieber, als ein Hof mit gleicher Anzahl reinrassiger Tiere und einer Rente von nur 300 M. Ja, ich wage sogar zu behaupten, daß Kreuzungen in der Wirtschaftsgeflügelzucht oft höheren Wert haben können als Reinzuchten, wenn sie nur eins erkennen lassen, Verständnis „des Züchters" und die Beherzigung der Züchterregel „durch Rasse zur Leistung".

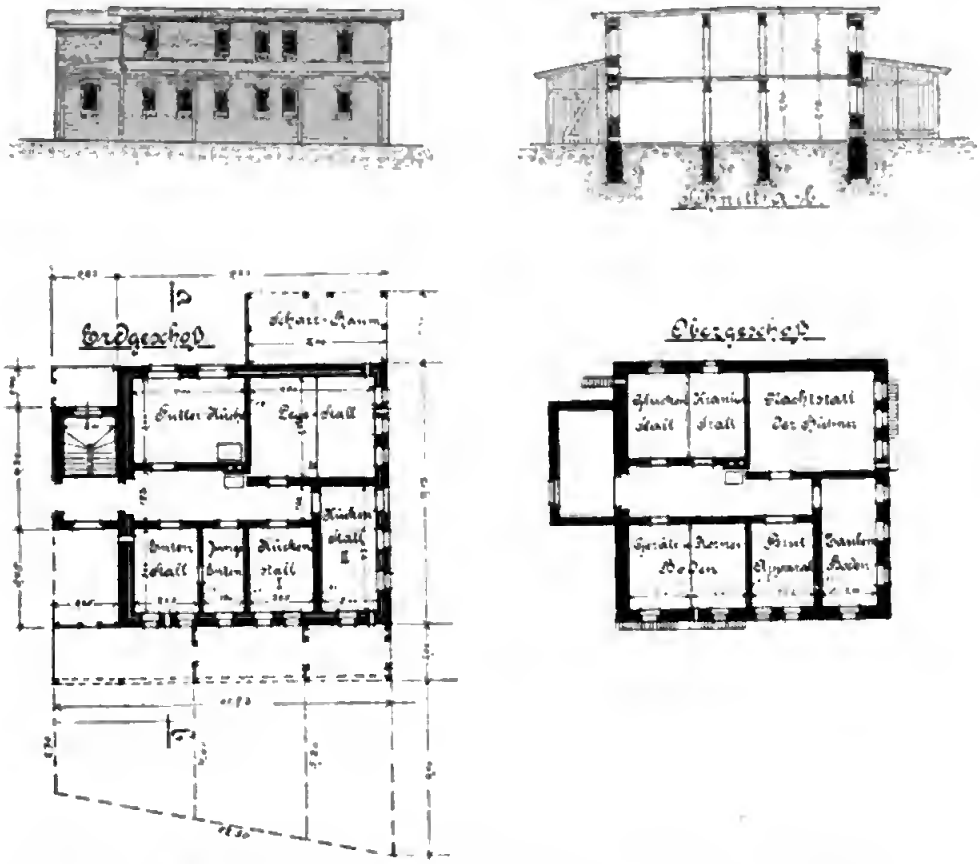


Abb. 11. Geflügelanlage der wirtschaftlichen Frauenschule in Reifenstein*).

## Die landwirtschaftlichen Schulen.

In unseren landwirtschaftlichen Fortbildungsschulen wird über Geflügelzucht so gut wie nichts gelehrt, im Gegensatz zu Dänemark. Unsere

*) Anmerkung. Sämtliche in diesem Buche skizzierten Baulichkeiten sind von mir entworfen.

landwirtschaftlichen Winterschulen beschäftigen sich nur zum Teil und die landwirtschaftlichen Vollschulen nicht intensiv genug mit der praktischen Geflügelzucht. Dagegen tragen die landwirtschaftlichen Haushaltungsschulen, die zum großen Teil Eigentum der Landwirtschaftskammern sind, diesem Berufszweig in ausreichender Weise Rechnung, doch fehlt hier eine einheitliche Lehrmethode, die zumeist dem Fehlen eines geeigneten Lehrbuches zugeschrieben werden muß.

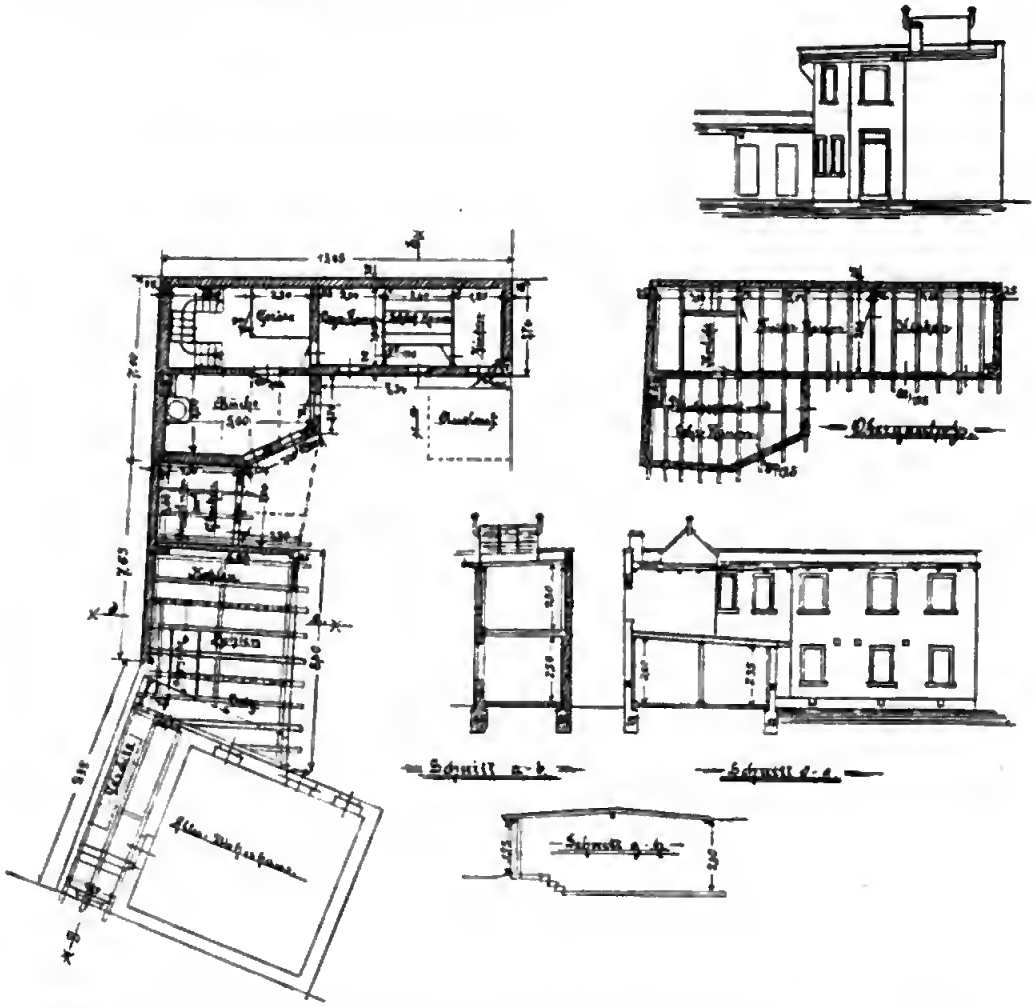


Abb. 12. Geflügelanlage der landwirtschaftlichen Haushaltungsschule der Landwirtschaftskammer für die Provinz Sachsen in Nebra a. U.

## Bakteriologische Institute für Tierseuchen.

Vor etlichen Jahren wurde vom preußischen Kultusminister angeregt, auch den Geflügelkrankheiten und besonders den Geflügelseuchen besondere Aufmerksamkeit zu schenken. Es sollten die an den landwirtschaftlichen

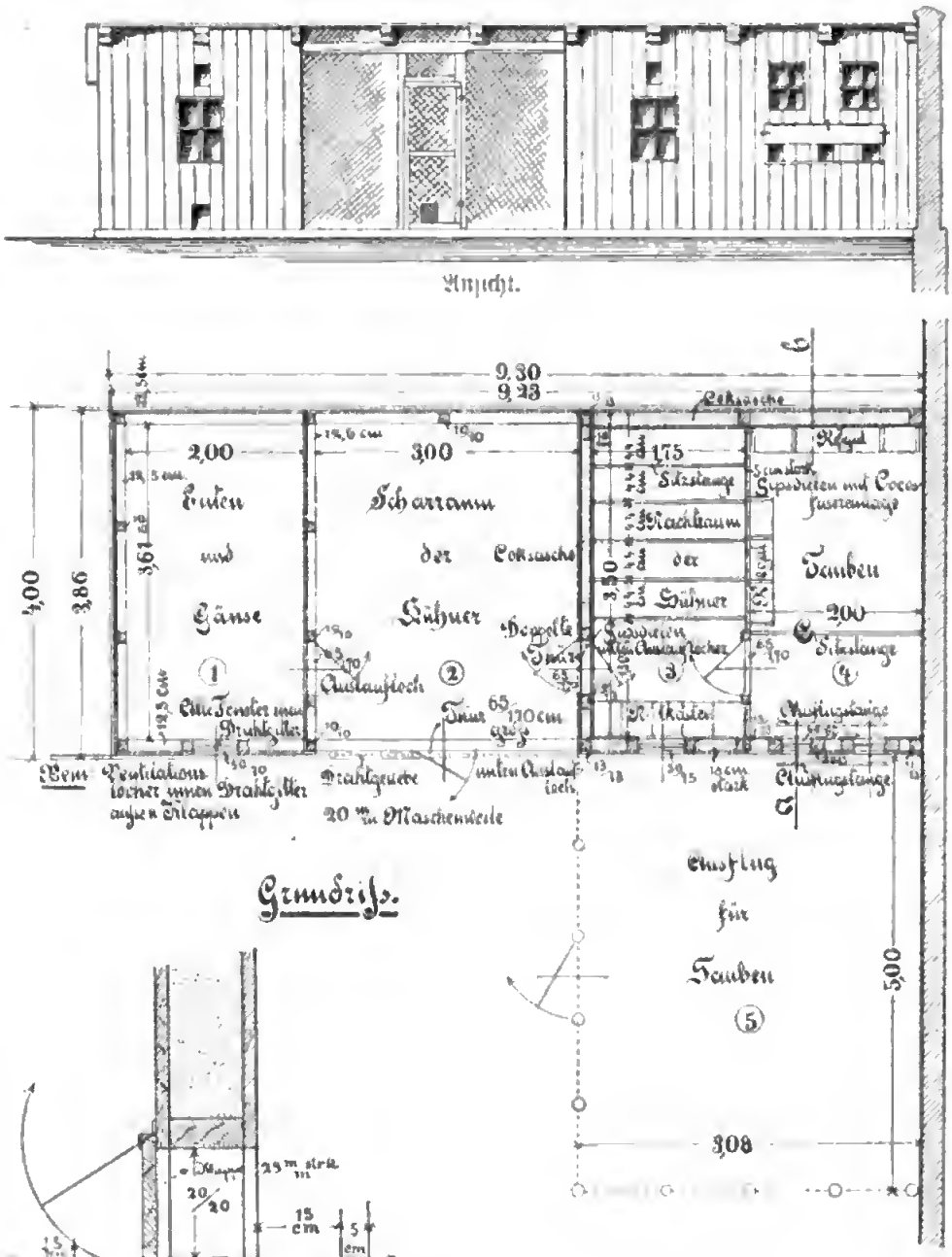
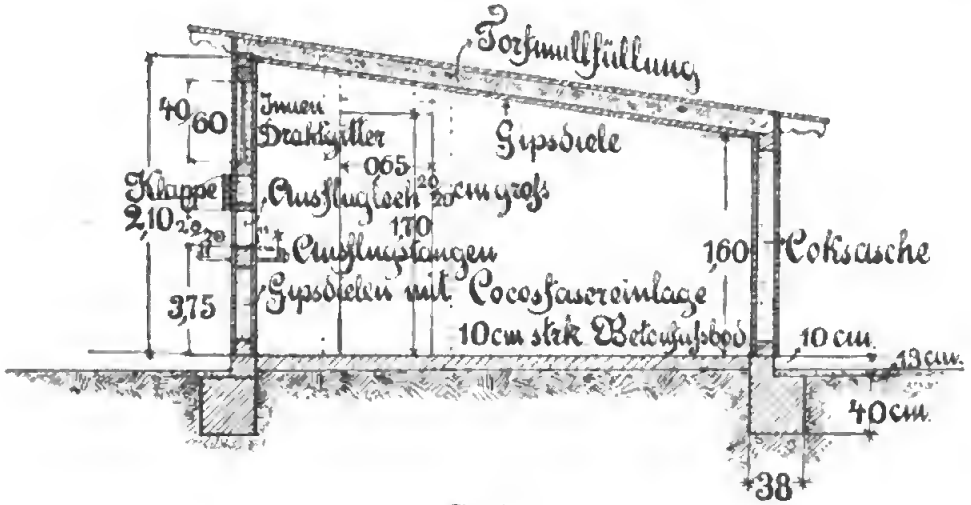



Abb. 13.
Geflügelanlage im Bakteriologischen Institut der Landwirtschaftskammer für die Provinz Sachsen zu Halle a. S.

Aufflugstangen für die Tauben.

Hochschulen angestellten Professoren der Veterinärkliniken damit betraut werden. Es scheint aber nur vereinzelt dieser Anregung Folge geleistet zu sein. Dagegen wurde von den Landwirtschaftskammern, welche besondere Institute für Tierseuchen besitzen, diese Anregung aufgegriffen. So




Schnitt.

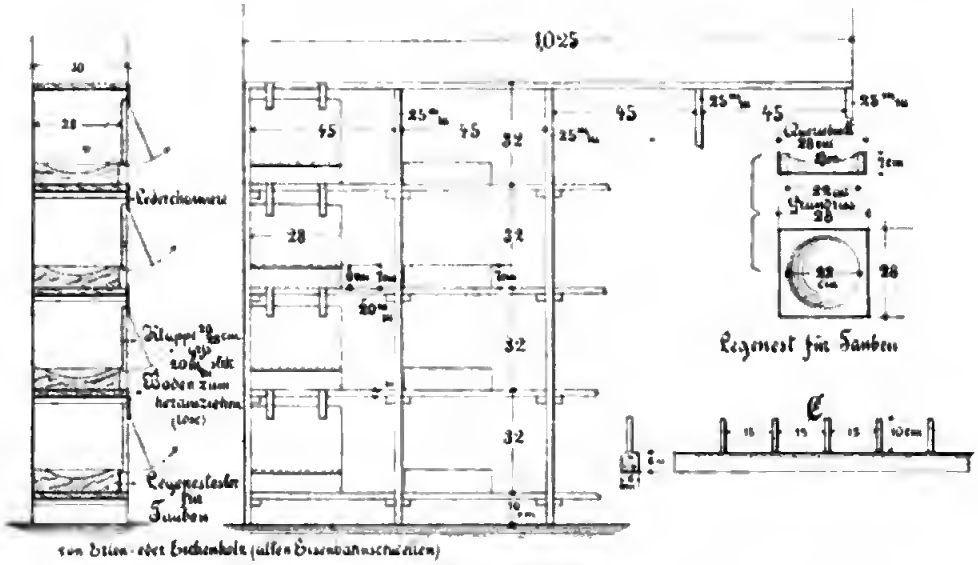



Abb. 14. Nester und Sitzstangen für die Tauben der Geflügelanlage im Bakteriologischen Institut der Landwirtschaftskammer für die Provinz Sachsen zu Halle a. S.

schreibt Dr. Raebiger, der Vorsteher des Instituts in Halle a. S., in seinem Tätigkeitsberichte (siehe Jahresbericht der Landwirtschaftskammer für die Provinz Sachsen für 1904), daß sich die Versuchstätigkeit des Instituts auch auf:

a) Gansſches Geflügelcholeraſerum,
b) Jeß-Piorkowskiſches Geflügelcholeraſerum,
c) Klett-Braunſches Geflügelcholeraſerum,
d) Heyneſche Salbe gegen Geflügelcholera und Hühnerdiphtherie,

erſtreckt habe. Die Verſuche unter a) b) d) ſeien abgeſchloſſen und hätten ein negatives, bzw. (a) ein für die Anwendung in der Praxis noch nicht verwertbares Reſultat ergeben.

Im Tätigkeitsberichte pro 1905 iſt folgende Stelle bemerkenswert: Die Berufstätigkeit erſtreckte ſich auf die Prüfung nachſtehender Sera und Präparate:

a) Gansſches Geflügelcholeraſerum,
b) Jeß-Piorkowskiſches Geflügelcholeraſerum,
c) Klett-Braunſches Geflügelcholeraſerum,
d) Septicidin (Landsberger Serum gegen Geflügelcholera),
e) Höchſter Serum gegen Geflügelcholera.

Die Verſuche unter b) und e) ſind abgeſchloſſen und ergaben ein negatives (b), bzw. (e) ein für die Anwendung in der Praxis noch nicht verwertbares Reſultat.

Die Verſuche unter c) zeitigten ein günſtiges Ergebnis inſofern, als das Klett-Braunſche Serum das zur Zeit beſte Mittel zur Bekämpfung der Geflügelcholera iſt*).

Die Verſuche unter a), d) werden fortgeſetzt.

Bei dieſer Gelegenheit möchte ich auf den Vortrag des Herrn Dr. Raebiger über „Impfungen gegen Geflügelcholera und Unterſuchungen zur Prüfung der im Handel befindlichen „Geflügelcholera-Impfſtoffe", den er auf der Deputiertenverſammlung des Geflügelzüchterverbandes in Halle a. S. am 24. September 1905 gehalten hat, näher eingehen (ſiehe Geflügelbörſe 1905 Nr. 90).

## Vortrag.

Nachdem der Referent über die Entſtehung und das Weſen der Seuche, welche Gänſe, Enten, Tauben und anderes Geflügel befällt, berichtet hatte, gibt er folgende intereſſante Daten an. Die Sterblichkeitsziffer in den von der Seuche befallenen Beſtänden beträgt durchſchnittlich 90 bis 95%, doch ſind in vereinzelten Fällen bei einem milderen Krankheitsverlaufe auch geringere Verluſte beobachtet worden. In den letzten fünf Jahren, 1900 bis 1904, ſind im Deutſchen Reiche 344617 Stück, und in der Provinz Sachſen allein 12,630 Stück Geflügel infolge der Geflügelcholera gefallen bzw. getötet worden**).

*) Herr Profeſſor Klett-Stuttgart gibt Serum an Tierärzte, ſoweit es ihm möglich iſt, koſtenlos ab, wenn die Abnehmer ſich verpflichten, einen genauen Bericht über den Erfolg einzuſenden.

**) Es dürften in Wirklichkeit weit mehr Fälle vorliegen. Ein großer Teil der von Geflügelſeuchen heimgeſuchten Perſonen zeigt die Seuche nicht an, teilweiſe aus Unkenntnis, teils aber auch abſichtlich, um den damit verbundenen Unannehmlichkeiten aus dem Wege zu gehen.

Nachdem der Erreger der Seuche zum ersten Male von Toussaint künstlich gezüchtet war, gelang es Pasteur in einer Reihe von Versuchen darzutun, daß Hühner durch Verimpfung von abgeschwächten Geflügelcholera-Bouillonkulturen gegen eine sonst tödliche Infektion geschützt werden können. So interessant diese Schutzimpfung vom wissenschaftlichen Standpunkt auch war, konnte sich das Verfahren in der Praxis doch nicht einbürgern, denn bei dem schnellen Auftreten und Verlauf der Seuche würde ein Geflügelbestand bereits dezimiert sein, ehe der erst nach ein paar Wochen eintretende Schutz erreicht wäre.

Eine praktisch verwertbare Form nahmen die Forschungen und deren Ergebnisse erst an, als man gelernt hatte, das Serum immunisierter Tiere zu Impfungen zu verwenden. Zuerst stellte Kitt ein Serum her, anfangs ohne erheblich günstige Resultate, später mit besserem Erfolge, ihm folgten Jeß-Piorkowsky, die Serum-Gesellschaft in Landsberg a. W. mit dem Schreiberschen Septicidin, dann Klett und Braun in Stuttgart, ferner das Pharmazeutische Institut L. W. Gans in Frankfurt a. M. und schließlich die Höchster Farbwerke.

Über die Ergebnisse der Impfungen mit dem Jeß-Piorkowskyschen Serum konnte der Referent aus amtlichen Berichten folgendes mitteilen:

Im Jahre 1902 wurde im Landkreise Königsberg ohne Erfolg geimpft, desgleichen blieb im Kreise Winsen der erhoffte Schutz aus. Im Kreise Lippstadt dagegen starben von 30 Impflingen nur noch 3 Stück. Im Jahre 1903 blieben in Iserlohn von 22 geimpften Hühnern nur 5 am Leben; in Wildau, Kreis Gnesen, war die Impfung ganz erfolglos, dagegen gelang es einem Geflügelbesitzer im Kreise Querfurt, die Seuche einige Tage nach der Impfung zum Stillstand zu bringen. Bei so vielerlei Mißerfolgen sind aber die angeblich guten Resultate mit Vorsicht zu beurteilen, denn auch bei der Geflügelcholera ist wie bei anderen Seuchen zu beachten, daß einerseits die Empfänglichkeit der Tiere für die Infektion eine recht verschiedengradige ist, andererseits die Seuche bisweilen einen milden Verlauf annehmen kann. Ferner wird die Beurteilung der Wirksamkeit eines Impfstoffes noch besonders erschwert, wenn es bei den Versuchsimpfungen versäumt wird, zur Kontrolle eine entsprechend große Anzahl von Tieren ungeimpft zu lassen.

Nach den vorliegenden Veröffentlichungen sind mit dem Septicidin offenbar die zahlreichsten Impfungen in der Praxis ausgeführt worden. Aus dem Jahre 1899 wird über 270 Impfungen berichtet, es starben von den Impflingen noch 23 = 8,5%. 1900 wurden 2276 Stück Geflügel geimpft, darunter 117 bereits erkrankte Tiere, es verendeten noch 103 = 4,5%. Im Jahre 1901 sind nach amtlichen Berichten in den Kreisen Heiligenbeil, Osterode und Verden zusammen 500 Stück Geflügel, das der Ansteckung ausgesetzt war, geimpft worden, davon sind nur 60 Tiere = 12% am Leben geblieben. Ferner wird über erfolglose Impfungen im Kreise Luckau und in Burgdorf (Regierungsbezirk Lüneburg) berichtet.

Diesen ungünstigen Resultaten stehen aber auch Erfolge gegenüber. So gelang im Kreise Dirschau angeblich die Unterdrückung der Seuche durch die Impfung, es starb nachher nur noch eine Ente. Im Kreise Neuhaldensleben raffte die Seuche innerhalb 8—10 Tagen von 200 Hühnern 115 dahin. Der Restbestand von 85 Tieren wurde darauf geimpft und es starben nur noch 4 bereits krankgewesene Impflinge. Im Kreise Steinfurt starben 300 Tiere an Geflügelcholera, der Restbestand von 50 Stück wurde durch die Impfung gerettet. Auch im Landkreise Harburg sollen gute Erfolge erzielt worden sein, desgleichen im Kreise Münster, in welchem nach Ausbruch der Seuche 112 Hühner und 54 Gänse geimpft wurden, von denen nur 1 Gans verendete.

Demnach sind, soweit zahlenmäßige Angaben vorliegen, von 301 geimpften Tieren nur 5 gestorben, bzw. 98,34% am Leben geblieben.

Im Jahre 1903 wurde im Landkreise Königsberg und Kattowitz ohne Erfolg geimpft, mit Erfolg dagegen im Kreise Harburg. Im Landkreis Münster starben von 112 geimpf-

ten Hühnern nur noch zwei. Als jedoch nach zwei Monaten die Seuche von neuem auftrat, und die Tiere nicht geimpft werden konnten, ſtarben alle bis auf 3 Stück, 1903 waren die Impfungen in den Kreiſen Rybnik und Gneſen wirkungslos, im Kreiſe Mohrungen dagegen blieben nicht nur weitere Krankheitsfälle aus, ſondern die erkrankten Tiere genaſen angeblich ſogar wieder.

Zu demſelben Jahre veröffentlichte Schmidt das Reſultat der Impfung von 91 Tieren, unter denen 11 bereits erkrankt waren. Von dieſen ſtarben 15 = 16%, die übrigen blieben oder wurden geſund, während alle nicht geimpften Geflügelſtücke verendeten.

Schaltet man bei der Beurteilung die z. Zt. der Impfung heftig erkrankt geweſenen Tiere ganz aus, ſo fällt die Sterblichkeitsziffer auf 5%, während ſie in gleichzeitig befallenen, ungeimpften Gehöften 100% betrug. Schmidt glaubt daher die Notimpfung mit Septicidin, insbeſondere wenn koſtbare Zuchttiere in Betracht kommen, empfehlen zu können, von einer Heilimpfung mit Septicidin verſpricht er ſich dagegen keine großen Erfolge.

Als Beiſpiel für das hinſichtlich der Beurteilung der Wirkſamkeit eines Impfſtoffes Geſagte können die Impfungen im Kreiſe Bartenſtein angeſehen werden. Dieſe wurden in einem Beſtande von 60 Hühnern vorgenommen, nachdem 15 bereits verendet waren, jedoch ſo, daß nur 30 Stück geimpft wurden, 15 aber ungeimpft blieben. Der Erfolg war der, daß ſämtliche Tiere, alſo auch die ungeimpften, am Leben blieben. Hätte man dieſe Kontrolle nicht ausgeführt, wäre die Wirkung der Impfungen weſentlich günſtiger beurteilt worden.

Profeſſor Klett und Braun in Stuttgart konnten in ihrer neueſten Abhandlung Ende des vergangenen Jahres mitteilen, daß die ſeitherigen praktiſchen Verſuche mit ihrem Serum die auf Grund der Laboratoriumsverſuche erwarteten Hoffnungen nicht getäuſcht haben. Sie machten mit ihrem hochwertigen Serum ſogar die wichtige Erfahrung, daß in nicht gerade ſeltenen Fällen von der Seuche ſchwer betroffene Geflügelſorten geheilt wurden.

Einem amtlichen Bericht zufolge wurde mit dem Klett-Braunſchen Serum in vier Gemeinden des Kreiſes Straßburg i. Elſaß die Schutzimpfung mit beſtem Erfolge ausgeführt.

Kitt vermochte mit einem Serum in der Doſis von 2—5 ccm Hühner, Enten und ſogar Tauben gegen eine die Kontrolltiere in 6—12 Stunden tötende kutane und ſubkutane Infektion mit virulentem Blute zu ſchützen. Er kommt daher ebenſo wie Klett und Braun zu dem wohlberechtigten Schluſſe, daß hiernach bei Ausbruch der Geflügelcholera eine ſchleunige Serumimpfung zweifellos praktiſch verwertbar und nützlich iſt.

Schließlich liegen noch aus dem Jahre 1903 amtliche Berichte über Impfungen mit Frankfurter Serum vor. Es ſollen danach weitere Erkrankungen und Todesfälle nicht mehr beobachtet worden ſein.

Die erſten Verſuche zur Prüfung der verſchiedenen Geflügelcholera-Sera ſtellte Referent im Jahre 1902 mit dem Landsberger Septicidin und dem Jeß-Piorkowskyſchen Serum an einer größeren Anzahl geſunder Hühner und Tauben an. Dieſe Verſuche ergaben, daß beiden Serumarten eine praktiſch verwertbare Schutzwirkung nicht beizumeſſen war.

Ferner wurden mit Ganſſchem Serum Impfungen an einem größeren Transport ruſſiſcher Gänſe vorgenommen. Es handelte ſich um 315 Stück, die dem bakteriologiſchen Inſtitut in Halle a. S. zur Durchſeuchung und Beobachtung überwieſen worden waren. Von den 315 Gänſen wurden 296 der Schutzimpfung und 4 offenſichtlich erkrankte der Heilimpfung unterzogen, während 15 Tiere zur Kontrolle ungeimpft blieben.

Von den ſchutzgeimpften Gänſen ſtarben trotz der Impfung 20 Stück = 6,75%, von den der Heilimpfung unterzogenen ſtarben alle, und von den Kontrollgänſen 5 Stück = 33,33%.

Im Winter des Jahres 1904 wurde die Prüfung des Jeß-Piorkowskyſchen Serums wiederholt in Parallelverſuchen mit dem Serum von Gans in Frankfurt a. M. Das Ergebnis dieſes Verſuches, zu dem Tauben und Sperlinge verwendet wurden, war, daß die mit Jeß-Piorkowskyſchen Serum vorbehandelten Tauben ebenſo ſchnell wie die Kontrolltiere ſtarben, und daß das Gansſche Serum zwar auch nicht ſchützte, aber immerhin den Tod um mehrere Stunden zu verzögern imſtande war.

Ein umfangreicherer Laboratoriumsverſuch wurde im Laufe dieſes Sommers mit dem Höchſter Serum, dem Septicidin, dem Frankfurter (Gans), Jeß-Piorkowskyſchen und Klett-Braunſchen Serum angeſtellt, und zwar mit Tauben. Die Verſuche hatten folgendes Ergebnis:

Von den mit Höchſter Serum geimpften Tauben überſtanden die Infektion . 66,66%,
Von den mit Septicidin-Serum geimpften Tauben überſtanden die Infektion 66,66%,
Von den mit Frankfurter Serum geimpften Tauben überſtanden die Infektion 0%,
(der Tod wurde jedoch um 5—9 Tage verzögert).
Von den mit Jeß-Piorkowskyſchen Serum geimpften Tauben überſtanden die Infektion . . . . . 0%,
(der Tod trat ſchon innerhalb 1—2 Tagen ein).

Beſonderen Unterſuchungen wurde das Klett-Braunſche Serum unterzogen. Die Unterſuchungen ergaben, daß alle Tiere nach Vorbehandlung mit der von den Herſtellern angegebenen Schutzdoſis die Infektion mit der tödlichen Minimaldoſis einer Geflügelcholerakultur ohne Krankheitserſcheinungen überſtanden. Gleich gute Reſultate wurden bei der Anwendung in der Praxis erzielt, als Herr Tierarzt Dr. Brehmer-Halle a. S. in einem Geflügelbeſtande in Wiehe bei Artern, wo kurz vor der Impfung 11 Hühner der Cholera erlegen waren, 35 Hühner, darunter einen ſchon ſchwer kranken Hahn, impfte. Seit der Impfung iſt kein einziges Tier mehr geſtorben, und ſogar der Hahn konnte durch verſtärkte Serumgaben gerettet werden.

Zum Schluß führte Herr Dr. Raebiger aus, daß bei Gegenüberſtellung der mit den einzelnen Impfſtoffen erzielten Reſultate die beſten Erfolge das Klett-Braunſche Serum gezeitigt habe, während die am wenigſten günſtigen Reſultate mit dem Jeß-Piorkowskyſchen Serum der deutſchen Schutz- und Heilſerumgeſellſchaft in Berlin erzielt worden ſeien. Da das Klett-Braunſche Serum in Anbetracht ſeines Schutz- und Heilwertes ein wirkſames Mittel zur Bekämpfung der Geflügelcholera zu ſein ſcheint, hat ſich die Landwirtſchaftskammer für die Provinz Sachſen mit den Herſtellern in Verbindung geſetzt, um weitere Verſuchsimpfungen in der Praxis für die Geflügelzüchter koſtenlos zu ermöglichen. Dieſe Impfungen kämen in Betracht: 1. bei verſeuchten Beſtänden; 2. bei der Seuche und der Anſteckung verdächtigen Beſtänden; 3. bei neuangekauftem Geflügel, beſonders wenn dasſelbe aus dem Ausland ſtammt.

Neben der Impfung müßten jedoch auch die veterinärpolizeilichen Maßnahmen beobachtet werden, da ſie zur Vernichtung des ausgeſchiedenen Anſteckungsſtoffes und zur Verhütung der Verſchleppung der Seuche dienten. Nachdem die Arbeiten zur Bekämpfung der Geflügelcholera ſoweit gediehen wären, daß die Impfungen unbedenklich zur Anwendung in der Praxis empfohlen werden könnten, liege es an den Geflügelzüchtern, den ausgiebigſten Nutzen daraus zu ziehen.

Ferner ſind im Inſtitut ausgeführt 107 Unterſuchungen auf Geflügelkrankheiten. Es lagen vor in 15 (15)*) Fällen Geflügelcholera, in 24 (18) Fällen Geflügeldiphtherie, in 9 (7) Fällen Geflügeltuberkuloſe, in 59 (38) Fällen verſchiedene, nicht ſeuchenartige Erkrankungen. Ferner wurden an ſeuchenverdächtigem lebenden Geflügel eingeliefert 17 (14)

*) Die eingeklammerten Zahlen beziehen ſich auf das Jahr 1904.

Hühner, 0 (1) Taube, und 1 (1) Papagei. Das Untersuchungsmaterial wurde von Tierärzten, Landwirten und Geflügelzüchtern der Provinz Sachsen und benachbarter Staaten eingesandt.

Die Kosten für eine Untersuchung betragen 1 ℳ.

## Die Geflügelzuchtanstalten der Landwirtschaftskammern.

Die erste Anregung, eine größere Geflügelzuchtanstalt zu errichten, die als Versuchs- und Lehranstalt tätig sein sollte, ist, wie bereits erwähnt, von dem Verbande der Geflügelzüchtervereine der Provinz Sachsen ausgegangen. Es war dabei an eine staatliche Anstalt gedacht, die dem ganzen Lande in großem Maßstabe dienen sollte. Etwas Ähnliches besitzt Frankreich schon viele Jahre in der Anstalt von Roullier & Arnoult in Gambais. Allerdings ist diese Anstalt Eigentum der genannten Herren, dient aber als staatliche Versuchs- und Lehranstalt und erhält vom Staate 5000 Frs. Jahreszuschuß. Ihre Abschluß-Prüfungen finden unter Staatsaufsicht statt. Dagegen ist die Geflügelzuchtanstalt in Gödöllö (Ungarn), eine Schöpfung der verstorbenen Kaiserin Elisabeth von Österreich, Staatsanstalt (siehe Lageplan der Anstalt, vorhergehende Seite).

Die Errichtung einer Staatsanstalt für Preußen ließ sich leider nicht ermöglichen. Dagegen wurde es den einzelnen Landwirtschaftskammern überlassen, Anlagen zu schaffen, die besonders der praktischen Geflügelzucht der betr. Provinz Rechnung tragen sollten. Zweifellos führen derartige Anlagen schneller zum Ziel, sie schließen aber die Errichtung einer staatlichen Versuchsanstalt nicht aus. Im Gegenteil würde eine solche Anstalt die Provinzialanlagen wesentlich entlasten, die sich dann mehr ihren praktischen Aufgaben zuwenden könnten.

Zurzeit bestehen derartige Anstalten in den Provinzen Sachsen (Halle a. S.-Cröllwitz, Leiter: der Verfasser), Brandenburg (Mahlsdorf b. Berlin, Leiter: Schmidt), Rheinprovinz (Neuß, Leiter: Müller), Pommern (Finkenwalde, Leiter: Möhn) und Ostpreußen (Waldgarten bei Juditten, Leiter: Wesemann).

Es gibt Leute, die den Wert dieser Anlagen bemängeln oder ihn wenigstens im Vergleich zu den Erstehungs- und Unterhaltungskosten nicht genügend einschätzen. Manche verlangen sogar, daß diese Anstalten sich selbst erhalten, womöglich noch Überschüsse abwerfen sollen. Solche Forderungen verraten wenig Kenntnis der einschlägigen Verhältnisse. Die Anstalten sollen für die Geflügelzucht das sein, was unsere Landesgestüte seit langem für die Pferdezucht geworden sind, d. h. sie sollen zunächst eine Verbesserung des Geflügels in bezug auf Leistungsvermögen und Wetterfestigkeit anstreben und durch Abgabe von Bruteiern und Zuchtgeflügel die Landesfederviehzucht fördern. Ihre weitere Aufgabe hat es zu sein, durch

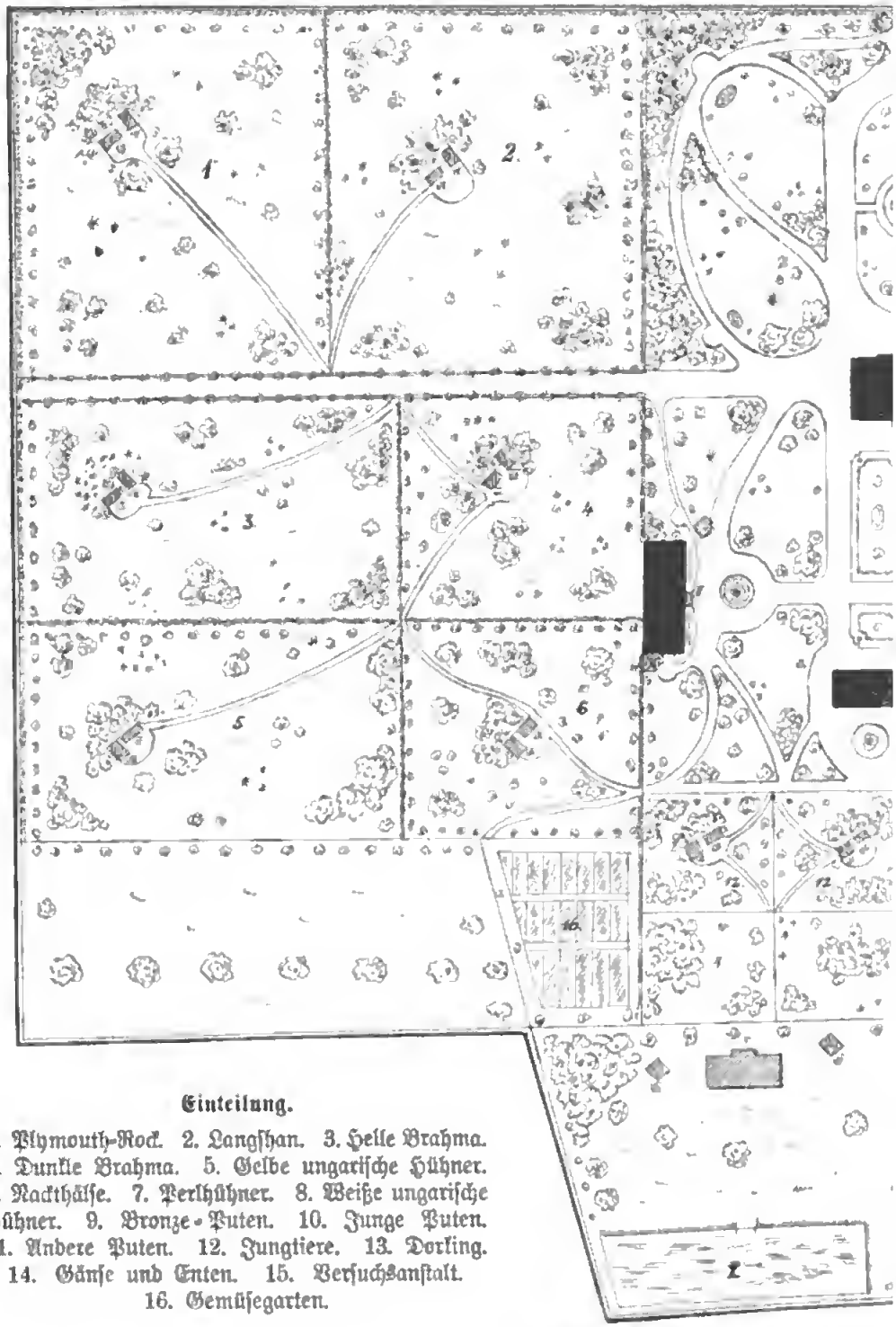
Versuchsanstellungen aufklärend zu wirken über Unterkunft, Ernährung, Rasse-Auswahl, künstliche Brut, Aufzucht, Leistungssteigerung, Vererbung usw. Eine dritte Notwendigkeit ihrer Tätigkeit besteht in der erziehenden Belehrung unserer ländlichen Kreise durch Wort, Schrift und praktische Maßnahmen zur Anbahnung eines rationelleren Geflügelzuchtbetriebes. So wenig aber Landesgestüte, Versuchsanstalten oder Schulen Überschüsse erzielen oder sich selbst erhalten, so wenig sollte man es von diesen Anstalten verlangen, die von ganz anderen Gesichtspunkten aus beurteilt sein wollen. Andererseits müssen diese Anstalten aber den Nachweis erbringen, daß die einkommenden Geflügelzuchterzeugnisse in einem günstigen Verhältnis stehen zu ihren Erstehungskosten.

Sehr richtig hatte der verstorbene Rud. Kramer-Leipzig, eine unserer größten Autoritäten sowohl der Rasse- als Wirtschaftsgeflügelzucht, die Sache aufgefaßt. Er schrieb in Nr. 43 der Allg. deutsch. Geflügelzeitung, Leipzig 1902, u. a. folgendes:

„Zu diesem Behuf wird auch begonnen landwirtschaftliche Zuchtstationen anzulegen, und ganz besonderes Interesse wird der von der Landwirtschaftskammer der Provinz Sachsen in Cröllwitz bei Halle a. S. errichteten Zentral-Geflügelzuchtstation entgegengebracht, welche als die erste und wohl auch die beste, mit staatlichen Mitteln eingerichtete Anstalt zu bezeichnen ist.

Derartige Anstalten sind dazu bestimmt, Geflügel heranzuziehen, welches sich zur Verbreitung in der Provinz eignet und weiter, vornehmlich den Landwirten der Provinz eine amtliche Stelle zu schaffen, wo sie sich über alle die Geflügelzucht betreffenden Angelegenheiten Rat holen können, auch finden sie Vorbilder in der Anstalt, die ihnen bei Umänderungen oder Neuanlagen der Geflügelstallungen als Muster dienen sollen. Für später sind auch Unterrichtskurse geplant, in denen vornehmlich der weibliche Teil der ländlichen Bevölkerung Unterricht in allen die Geflügelzucht betreffenden Teilen haben soll. Die Ausführungen dieser Aufgaben werden ohne Zweifel nicht allein der betreffenden Provinz, sondern dem ganzen Lande zum Segen gereichen. Sie sind geeignet, daß die Geflügelzucht auf dem Lande nach und nach in der richtigen Weise betrieben wird, so daß der Landwirt auch Nutzen aus ihr ziehen kann.

Diese Zentralgeflügelzuchtstation ist in den richtigen Händen und wird sicher ihren Zweck erfüllen und später ein Segen für die Provinz werden. Man soll aber nur nicht von der Ansicht ausgehen, daß eine derartige Anstalt auch gleichzeitig pekuniären Nutzen erbringen muß. Der ideale Zweck, die Geflügelzucht in der Provinz zu heben, erfordert Geld, aber diese Ausgaben, welche heute das Unternehmen fordert, werden später sichere Früchte tragen, denn durch die Verbreitung guten, nutzbaren Geflügels, wie solches in der Anstalt fertiggestellt wird, wird nicht allein der

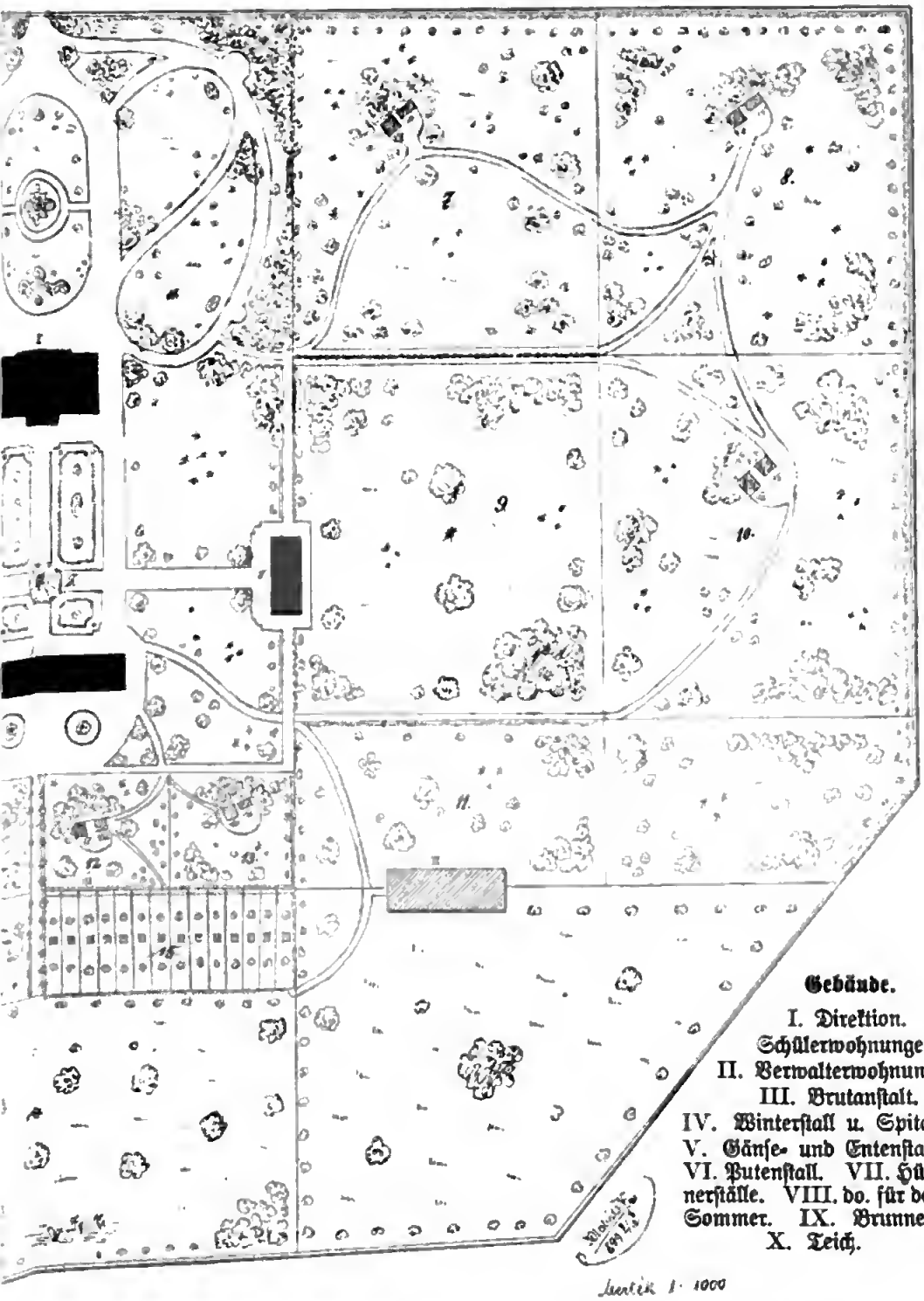



**Einteilung.**

1. Plymouth-Rock. 2. Langshan. 3. Helle Brahma. 4. Dunkle Brahma. 5. Gelbe ungarische Hühner. 6. Nackthälse. 7. Perlhühner. 8. Weiße ungarische Hühner. 9. Bronze-Puten. 10. Junge Puten. 11. Andere Puten. 12. Jungtiere. 13. Dorking. 14. Gänse und Enten. 15. Versuchsanstalt. 16. Gemüsegarten.

**Abb. 15. Staatliche Geflügelzuchtan**

**Lagep**




anlage in Gödöllö (Ungarn).

plan.

Wohlstand unter der Landbevölkerung in der Provinz Sachsen, sondern nach und nach im ganzen Lande gehoben."

Nur derjenige ist imstande, ein sicheres Urteil darüber abzugeben, ob diese Anstalten einem im Verhältnis zu ihren Entstehungs- und Unterhaltungskosten stehenden Erfolg aufweisen, der die Verhältnisse genau kennt.

So beträgt der staatliche Jahreszuschuß der Cröllwitzer Anstalt 7000 Mk., eine Summe, die gerade für die Besoldungen (4864 Mk.), Zinsen (1500 Mk.), Steuern und Pacht (257 Mk.) und zur Durchführung wissenschaftlicher Untersuchungen (300 Mk.) (!) ausreicht. Dagegen bringt die Anstalt sämtliche Betriebskosten, die Unterhaltung und Ergänzung des Geflügels (im Winter rund 600 Köpfe), des Fuhrwerkes, der Hunde, des toten Inventars und Mobiliars, der Baulichkeiten und Grundstücke, sowie alle sonstigen Ausgaben im Gesamtbetrage von rund 8000 Mk. selbst auf. Die jährliche Amortisation, 1100 Mk., ist hierbei außer Ansatz geblieben.

Wenn nur 35 Wirtschaften durch die Inanspruchnahme und Einwirkung der Anstalt ihre Einnahmen aus der Geflügelzucht jährlich um je 200 Mk. steigern würden, so wären diese 7000 Mk. Staatszuschuß für die Allgemeinheit nutzbringend angelegt. Die Anstalt kann aber nachweisen, daß durch sie weit mehr Wirtschaften in der Provinz ihre Jahreseinnahmen aus der Federviehzucht erhöhen, und daß die Mehrerträge in den einzelnen Wirtschaften oft weit höhere sind. Jedenfalls hat die Anstalt wesentlich dazu beigetragen, daß die Wirtschaftsgeflügelzucht in der Provinz sich stark gehoben hat, so daß an Stelle der früheren Voreingenommenheit allseitig ein reges Interesse und tatkräftiges Vorwärtsstreben sich kundgibt, das sowohl im Großbesitz, als im Mittel- und Kleinbesitz zum Ausdruck kommt. Leider läßt sich dieser Aufschwung nicht in Zahlen ausdrücken. Hat aber die Geflügelzunahme von 1897 bis 1900 in der Provinz pro Jahr 2,7% betragen, so dürfte sich, bei dieser fast allgemeinen Arbeitsfreudigkeit auf diesem Gebiete in der Provinz, die Jahreszunahme jetzt auf 4% belaufen. Die Federviehzucht hat, besonders im Großbesitz, an Bedeutung so gewonnen, daß sie allmählich zu einer lohnenden Nebeneinnahmequelle geworden ist, wie viele Buchführungen nachweisen, die darum auch in erfreulicher Weise von Jahr zu Jahr mehr zur Einführung kommen.

Ich glaube annehmen zu dürfen, daß bei den anderen genannten Anstalten die Verhältnisse nicht viel anders liegen, auch bin ich der Meinung, daß Tätigkeit und Einfluß aller dieser Anlagen ziemlich übereinstimmt. Ich werde daher auch bei Erörterung dieses Punktes mich lediglich auf die Unterlagen der Cröllwitzer Anstalt beziehen.

Gern will ich zugeben, daß in der Provinz Sachsen die Verhältnisse insofern etwas günstiger liegen, als hier schon seit Jahrzehnten die Landwirtschaft genügende Aufklärung und Belehrung in der Geflügelzucht ge-

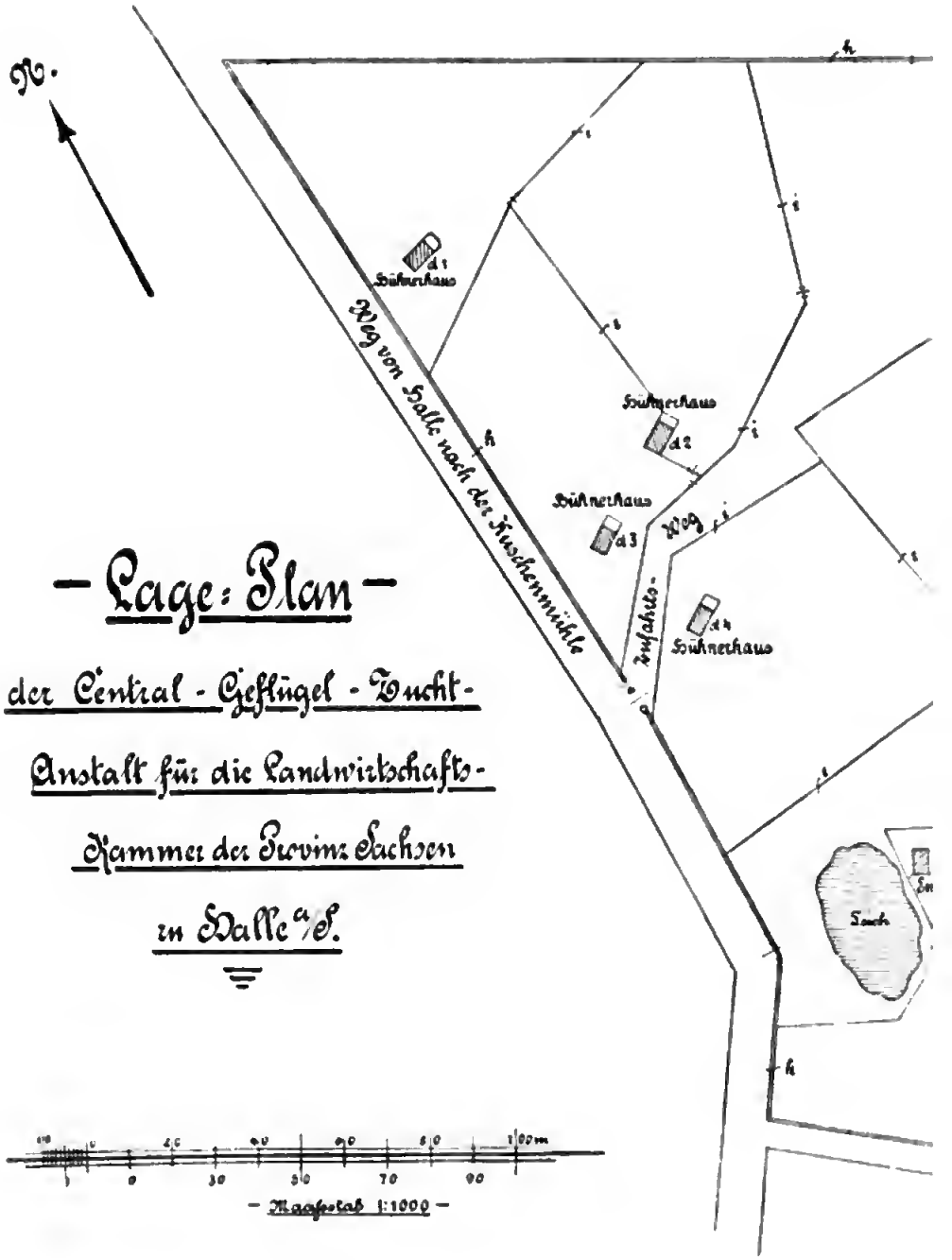
funden hat. Da der Leiter der Anstalt zugleich Wanderlehrer und Beamter für Geflügelzucht an der Landwirtschaftskammer ist, auch die Vorlesungen an der Universität hält, so laufen alle Fäden der Provinzial-Geflügelzucht durch seine Hand. Dazu kommt, daß er durch seine ausgebreitete Inanspruchnahme in verschiedenen über die ganze Provinz verteilten Wirtschaften und die auffallend starke Frequenz der Anstalt seitens der Landwirte, speziell ihrer weiblichen Elemente, fast in allen Kreisen der Provinz bekannt geworden ist, wobei ihm großes Vertrauen entgegengebracht ist, was ihn wiederum weitgehenden Einfluß auf die ländlichen Kreise gewinnen ließ. Wenn sich allmählich eine erfreuliche Besserung in der Geflügelzucht der Provinz bemerkbar machte, so trat sie nach Errichtung der Anstalt am schärfsten hervor. Fast jeder Besucher, und ihre Zahl beträgt annähernd 700 im Jahre, abgesehen von den landwirtschaftlichen Winterschulen, Haushaltschulen und Geflügelzüchtervereinen, lernt dort so manches kennen, das mit Erfolg in die eigene Wirtschaft übernommen werden kann und in den meisten Fällen auch übernommen wird.

Bei einem solchen Besuche war es aber eine zwingende Notwendigkeit, eine Besuchsordnung einzuführen. Leider wird nur zu oft angenommen, daß die Anstalt gleich einem zoologischen Garten jederzeit für jedermann zur Besichtigung offen stehen müßte. Jeder Züchter wird wissen, welche mitunter gar nicht wieder gut zu machenden Schäden durch einen aufsichtslosen Besuch entstehen können. Andererseits ist das gesamte Personal derartig in Anspruch genommen, daß für derartige Führungen nur wenig Zeit übrig bleibt. Darum ist der Besuch nur auf Grund der hier folgenden Besuchsordnung zulässig.

### Bestimmungen über den Besuch der Zentral-Geflügelzuchtanstalt der Landwirtschaftskammer für die Provinz Sachsen.

Mit Rücksicht auf die seitens der Geflügelzucht-Anstalt verfolgten Zwecke ist es nicht möglich, die Anstalt jederzeit für den Verkehr des Publikums offen zu halten. Um die Besichtigung der Anstalt ordnungsmäßig zu ermöglichen und vor allem den Landwirten unseres Bezirkes den Besuch zu erleichtern, wird folgendes bestimmt:

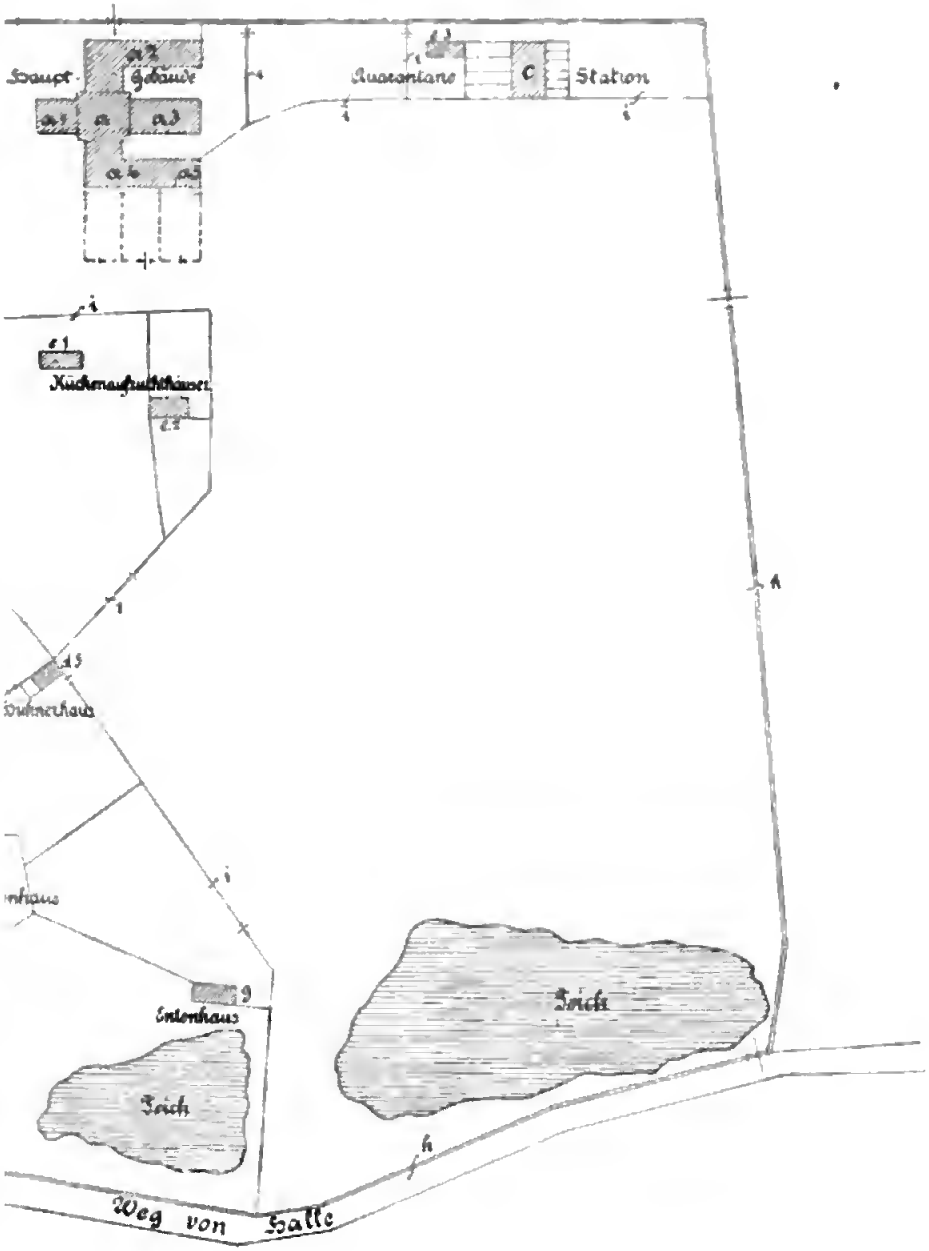
1. Die Besichtigung der Geflügelzucht-Anstalt ist für Landwirte und Mitglieder des Geflügelzüchter-Verbandes der Provinz nur an Wochentagen vormittags zwischen 10 und 11½ Uhr ohne vorherige Anmeldung gestattet.
2. Die Besucher wollen sich unter Angabe ihres Namens und Wohnortes bei dem Vorsteher der Geflügelzucht-Anstalt bzw. dessen Stellvertreter melden.
3. Die Besichtigung zu einer anderen Zeit kann nur in besonderen Ausnahmefällen gestattet werden. Dazu bedarf es eines schriftlichen Antrages bei der Landwirtschaftskammer oder der Anstaltsleitung. Der Antrag ist aber so zeitig zu stellen, daß eine zu- bzw. absagende Antwort rechtzeitig möglich ist.
4. Für Nichtlandwirte gelten die unter 3 erlassenen Bestimmungen.
5. Die Besichtigung findet nur in Begleitung eines Angestellten der Anstalt statt, dessen Weisungen streng Folge zu leisten ist.




# - Lage: Plan -

## der Central - Geflügel - Zucht - Anstalt für die Landwirtschafts - Kammer der Provinz Sachsen in Halle a/S.

Abb. 1


Haupt-
Gebäude
Quarantaine
C
Station
Küchenaufbauthäuser
Entenhaus
Teich
Teich
Weg von Halle

5.

6. Es bleibt der Anstaltsleitung vorbehalten, bei besonderer Veranlassung (Arbeitshäufung, gleichzeitiger Abwesenheit des Anstaltsleiters und seines Stellvertreters usw.) von den Bestimmungen abzuweichen. Für auswärtige Besucher ist es daher stets empfehlenswert, den Besuch der Anstaltsleitung rechtzeitig anzuzeigen.
7. Das Mitbringen von Kindern ist tunlichst einzuschränken.
8. Der Besuch der Anstalt ist allen denen streng untersagt, die in den letzten vier Wochen mit an ansteckenden Krankheiten leidendem Geflügel irgendwie in Berührung gekommen sind.

Außer dieser erzieherischen und belehrenden Tätigkeit der Anstalt, die nichts zeigt, was nicht mit Leichtigkeit und ohne große Geldopfer sofort in die Praxis des Landwirts eingeführt werden könnte, wirkt sie als Zentrale für Ratserteilung, die in rund 2000 Ein- und Ausgängen alljährlich zum Ausdruck kommt.

Auch ihre Versuchstätigkeit hat zu Resultaten für die Allgemeinheit geführt, die weit wertvoller sind, als die dafür aufgewendeten Mittel. Besonders sind die in der Unterkunft der Tiere, in ihrer Ernährung und Aufzucht, hauptsächlich in ihrer Leistungssteigerung und Wetterfestigkeit erzielten Resultate äußerst erfreuliche.

Wenn auch die Herausgabe von Bruteiern (10 000 Stück jährlich) und Zuchtgeflügel (1000 Stück im Jahre) nur eine beschränkte gewesen ist und wahrscheinlich auch nicht viel größer werden wird, da es sich aus finanziellen Gründen nicht empfiehlt, bei den teuren Futterpreisen und Arbeitslöhnen, wie sie die Großstadt mit sich bringen, eine ausgedehntere Aufzucht zu betreiben oder größere Bestände durch den Winter zu nehmen, so hat vor allem auch die von der Anstalt aus betriebene scharfe Wahlzucht wesentlich zu einer Verbesserung der in den Wirtschaftsbetrieben der Provinz gehaltenen Geflügelbestände beigetragen. Da aber die Anstalt nur wenige Rassen hält, die als die besten für die Provinz erkannt sind, so ist dadurch auch eine viel größere Vereinheitlichung in der Provinz erzielt worden, die heute schon die Anfänge scharf begrenzter Zuchtgebiete erkennen läßt, die auf eine höhere Verwertung des Geflügels und seiner Erzeugnisse einwirken.

Schon bei Errichtung der Anstalt war man sich darüber klar, daß sie der Nachfrage nach Bruteiern und Zuchtgeflügel für die ganze Provinz nicht Genüge leisten könnte. Deshalb sollten sich Wirtschaften mit musterhaften Betrieben in den einzelnen Teilen der Provinz ihr anschließen, d. h. ihrer Kontrolle unterstellen, um intensiver auf die breiten Massen einwirken zu können. Dazu eignen sich vor allem die bei den Geflügelstallschauen mit Preisen ausgezeichneten Wirtschaften.

Eine derartige Organisation muß sich allmählich zu etwas gutem entwickeln, wenn die Anstalt stets der Mittelpunkt bleibt, von dem alle Fäden ausgehen. Deshalb ist der Anstalt auch seinerzeit die Bezeichnung „Zentral" gegeben worden, da sie der Mittelpunkt der gesamten Wirtschaftsgeflügelzucht der Provinz sein soll, was sie auch in Wirklichkeit geworden ist.

Gehalten werden auf der Anſtalt an Hühnerraſſen: rebhuhnfarbige Italiener, weiße Ramelsloher, ſchwarze Minorka, weiße Wyandottes und Mechelner, ſowie ein von der Anſtalt für die Provinz herausgezüchteter Schlag „Lincolnſhire-Buff" oder „Cröllwitzer Brut- und Fleiſchhuhn"; an Enten: Peking, Aylesbury und Cröllwitzer Laufenten; an Gänſen: Pommerſcher Ganter × Diepholzer Gans, ferner Cröllwitzer Puten (Ronquières × deutſche Kupferpute); an Tauben: Antwerpener Brieſer, Straſſer, Koburger Lerchen und Luchſe.

Nur in einer Beziehung hat die Anſtalt ihre Aufgabe noch nicht genügend erfüllt, nämlich in der Abhaltung von Lehrkurſen. Der Grund liegt darin, daß ſeinerzeit keine Räume dafür vorgeſehen ſind, weil man erſt abwarten wollte, ob ſich die Anſtalt auch bewähren würde, denn man muß berückſichtigen, daß, als ich im Jahre 1897 die Pläne für das Unternehmen ausarbeitete, ich mich nur auf meine in langjähriger Praxis erworbenen Kenntniſſe ſtützen konnte, da irgend welche Muſteranlagen damals nicht vorhanden waren. Bis jetzt iſt die Anſtalt nur für die Studierenden der Univerſität zugänglich geweſen. Nur im Herbſt finden vier Unterrichtskurſe in der Schlachtung und Aufmachung (Dreſſur) des Geflügels ſtatt, die hauptſächlich von Beſitzerinnen und Mamſells größerer Wirtſchaften ſtark beſucht werden. Dieſe Unterrichtskurſe haben ſich ſehr gut eingeführt, da durch ſie ſtellenweiſe um 50% höhere Preiſe erzielt worden ſind. Auch der Abſatz des kunſtgerecht aufgemachten Geflügels, das früher teils lebend, teils einfach abgeſchlachtet, nur ſchwer an den Mann zu bringen war, iſt bedeutend beſſer geworden, ſo daß oft das umgekehrte Verhältnis Platz gegriffen hat, d. h. die Nachfrage iſt jetzt ſtärker, als das Angebot. Ein ſolcher Kurſus nimmt nur einen halben Tag in Anſpruch. Die Bekanntgabe der Tage erfolgt meiſtens Anfang Oktober.

Die Anſtalt iſt Eigentum der Landwirtſchaftskammer. Ihre Hauptaufgabe iſt daher auch der Wirtſchaftsgeflügelzucht der Provinz Sachſen gewidmet.

An Koſten hat die Anſtalt komplett rund 60 000 Mk. gefordert, wobei der Boden außer Berechnung geblieben iſt, da er Eigentum des Domänenfiskus und vorläufig nur bis zum Jahre 1920 an die Landwirtſchaftskammer verpachtet iſt. An der Hand des umſtehenden Lageplanes will ich verſuchen, die Einrichtungen kurz zu ſkizzieren. Der Plan läßt erkennen, daß hier nur die Dezentraliſation zu ihrem Rechte gekommen iſt.

Die Anſtalt umfaßt faſt ſechs Hektar, die durch eine 2 m hohe Holzwand eingezäunt ſind. Neben dem Königl. Landesgeſtüt Kreuz, in dem ſeit vorigen Jahre zu Halle gehörigen Vorort Cröllwitz gelegen, gelangt man am beſten mit der elektriſchen Bahn, die vom Bahnhof nach Cröllwitz fährt, dorthin. Vom Endpunkt der elektriſchen Bahn iſt die Anſtalt über die Reſtauration zum Birkenwäldchen in fünf Minuten zu erreichen. Der

höchste Punkt der Anstalt ist der nordöstliche Teil, auf dem die Quarantänestation liegt. Sie dient zur Einstellung und vierwöchentlichen Beobachtung zugekauften Geflügels, dessen Ausläufe auch oben mit Drahtgeflecht verschlossen sind, damit kein Tier heraus oder hinein gelangen kann, um bei eventl. Zukauf kranker Tiere die Bestände der Anstalt nicht zu gefährden. Die nach Westen gelegenen Ausläufe sind für Hühner vorgesehen, die im Frühjahr, da Ankäufe nur im Herbst stattfinden, zur Einstellung von kleinen Stämmen zur Anstellung von Kreuzungsversuchen benutzt werden. Die

Abb. 17. Hühnerauslauf der Zentralgeflügelzuchtanstalt Cröllwitz.

nach Osten gelegenen sechs Boxe dienen zur Hälfte als Isolierräume für angekauftes Wassergeflügel, die andere Hälfte umfaßt die Hundezwinger. Die Anstalt benötigt scharfe Wachhunde, da sie vollständig frei liegt, und bei der Nähe der Großstadt die Möglichkeit von Diebstählen nicht ausgeschlossen ist. Zwischen den Hühnerställen und Hundeboxen resp. Wassergeflügelställen führt ein Gang. Die Außenwände sind 38 cm stark massiv, nach Westen zu höher, als nach Osten, so daß über dem Ganzen ein flaches Dach liegt, das unten mit Gipsdielen verschalt und mit Torfmull gestopft ist. Die Innenwände sind aus Gipsplatten hergestellt, der Fußboden aus Zementbeton. Die Einrichtung der Hühnerställe dient gleichzeitig als Muster für kleine Betriebe, jedoch in verschiedenen Aufmachungen. Von Nordosten fällt das Terrain nach Westen und Süden zu ab, so daß der im Südosten

liegende größte Teich der niedrigste Punkt der Anstalt ist. Die Höhen-Differenz zwischen der Nord-Ost- und Süd-Ost-Ecke dürfte ca. 20 m ausmachen. Dadurch ist eine vorzügliche Entwässerung des ganzen Geländes geschaffen, wozu der aus verwittertem Porphyr bestehende Boden noch wesentlich beiträgt. Ein großer Baumbestand, sowohl von Obstbäumen, wie Kiefern und Birken ist vorhanden. Landschaftlich ist es eine der schönsten Gegenden, die ich kenne.

So lange es zu der Domäne Lettin gehörte, wurde es als Schafweide benutzt, da auf dem Porphyr nur spärlicher Graswuchs ge-

Abb. 18. Einer der drei Teiche der Zentralgeflügelzuchtanstalt Cröllwitz.

deiht. Die Anstalt hat daher auch den Zweck als Vorbild zu dienen, wirtschaftlich ziemlich wertloses Terrain durch Geflügelzucht rentabler zu machen. Da der Norden und Osten die höchsten Punkte sind, so ist die Anstalt gegen die von dort kommenden gefährlichen Winde gut geschützt, nur dem Südwestwind ist sie ausgesetzt. Die drei Teiche liegen einer über dem anderen, und entwässert der obere nach dem zweiten, dieser nach dem dritten, der sein überschüssiges Wasser nach der Saale abfließen läßt. Es sind natürliche Teiche mit Karpfenbestand, die von den Drainagewässern der Domänenäcker und den vielen Niederschlagswässern, die von den anliegenden Höhenzügen herunterfließen, gespeist werden, so daß sie selbst in trockenen Sommern stets gefüllt sind.

An der Quarantäne steht ein einfaches Holzhaus, c 3, das als Puten-

ſtall dient. Die Puten haben den ganzen Berg, der mit Kiefern und Fichten bewachſen iſt, bis zum großen Teich als Auslauf. Zwiſchen Quarantäne und Hauptgebäude liegt ein Acker, der das nötige Grün zur Kückenaufzucht liefert.

Das maſſiv gebaute Hauptgebäude enthält in der Mitte die Arbeitsräume mit der Futterküche (a). Darüber liegt eine Wärterwohnung und das Geſchäftszimmer. An den mit Zentralheizung verſehenen Mittelbau ſind a 1 und a 3 Geflügelſtälle angebaut, die als Modelle für an Kuhſtälle anzubauende größere Geflügelſtallungen dienen. Der nördliche Flügel

Abb. 19. Wirtſchaftsgebäude der Zentralgeflügelzuchtanſtalt Cröllwitz (Südweſtſeite).

umfaßt die Räume für Brutapparate, die Modellſtube, Eieraufbewahrungs- und Verpackungs-Raum, ſowie Eſel- und Glucenſtälle mit angrenzender Niederlage für Stroh, Torfmull uſw.

Der ſüdliche Anbau dient der Maſt- und der Winterkückenaufzucht. Im Obergeſchoß befindet ſich der Futter- und Taubenboden. Die freiſtehenden Geflügelhäuſer d 1—5 beherbergen die Zuchtſtämme bis auf die Italiener, die in dem maſſiven Muſterſtalle a 1 im Hauptgebäude untergebracht ſind. Die Peking-Enten und Gänſe haben ebenfalls dort ihr Nachtquartier (a 3), während die anderen Entenſchläge in einfachen Holzhäuſern f und g untergebracht ſind.

Die Größe der Ausläufe iſt aus dem Lageplan vermittels des beigegebenen Maßſtabes leicht zu beſtimmen. Über die Einrichtung der frei-

stehenden Hühnerställe werde ich mich in dem Kapitel „Stallbauten" eingehender aussprechen, vorläufig verweise ich auf die Abbildung eines solchen Normalstalles auf Seite 145.

Es ist mehrfach darauf hingewiesen, daß die einzelnen Geflügelzuchtanstalten nicht einheitlich eingerichtet wären. Ich betrachte das als großen Vorzug. Jede Anstalt soll sich den gegebenen Bodenverhältnissen anbequemen. So hatte z. B. die Cröllwitzer Anstalt mit ihrem stark coupiertem, wasserdurchlässigen Boden und genügend großem Areal mehr Chancen, als Anstalten, die auf schwerem und flach liegendem Boden errichtet wurden.

Abb. 20. Wirtschaftsgebäude der Zentralgeflügelzuchtanstalt Cröllwitz (Ostseite).

Ich bin der Ansicht, daß Geflügelzuchtanstalten mit größerem Vorteil auf coupiertem Gelände eingerichtet werden, vorausgesetzt, daß auch die Senkungen genügend Entwässerung haben. Derartiges Gelände bietet dem Geflügel gegen jegliche Windrichtung Schutz, was von hohem Vorteil ist. Dazu kommt, daß es oft viel billiger zu haben ist, als flach liegende Äcker, da es, wie z. B. in Cröllwitz, nur als Weide, nicht aber als Acker benutzt werden kann. Während in Cröllwitz die Lehrtätigkeit, infolge mangels an geeigneten Räumen noch nicht in vollem Umfange hat aufgenommen werden können, ist sie dagegen in der Anstalt der Landwirtschaftskammern für die Provinz Brandenburg (Mahlsdorf) und für die Rheinprovinz (Neuß) mit großem Erfolg bereits eingeführt.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich darauf hinweisen, daß man häufig der Ansicht begegnet, daß die Teilnahme an einem vierwöchentlichen Kursus

einer Geflügelzuchtanstalt ausreiche, um selbst eine Geflügelzuchtanstalt einrichten zu können und mühelos viel Geld zu verdienen. Ich warne vor derartigen Unternehmungen. Geflügelzucht läßt sich nur durch jahrelange Praxis erlernen. Sie kostet viel Lehrgeld, verlangt außerordentliche Lust und Hingabe zur Sache und ist mit manchem Verzicht auf die Annehmlichkeiten des Lebens verknüpft, wenn sie nur einigermaßen ihren Besitzer ernähren soll.

Ich werde Gelegenheit haben, bei dem Kapitel „industrielle Geflügelzucht" mich ausführlicher hierüber auszusprechen. Nur darauf möchte ich

Abb. 21. Normalhühnerstall der Zentralgeflügelzucht Cröllwitz.

noch hinweisen, daß es sich für jeden, der Lust zu einer solchen Betätigung verspüren sollte, empfiehlt, zunächst das Büchlein „Aus der Praxis für die Praxis" von A. Croce, Verlag von Otto Koobs in Forst (Lausitz), eingehend zu studieren. Ich schätze Herrn Croce als einen unserer tüchtigsten und befähigsten Wirtschaftsgeflügelzüchter. Er betreibt eine ausgedehnte Geflügelzucht resp. Poulardenmast in Verbindung mit Landwirtschaft. Ich bin aber fest überzeugt, daß nur durch die angestrengte Tätigkeit und permanente Aufsicht des Croceschen Ehepaares die vorzügliche Qualitätsware und durch die dafür einkommenden hohen Preise die Rentabilität einigermaßen gewährleistet ist.

Der weitaus größte Teil der in den letzten zehn Jahren aufgemachten industriellen Geflügelzuchtanstalten hat schon nach kurzer Zeit den Betrieb eingestellt. Der Verlust, der nach dieser Richtung hin zu verzeichnen

ist, beläuft sich auf Millionen. Selbst gut fundierte Anstalten, darunter solche mit 185000 Mk. Stammkapital und hervorragenden Kenntnissen des Besitzers sind dem Konkurs verfallen.

Ein großer Teil der heute noch bestehenden Anstalten fristen ihr Dasein durch Rassezucht für Ausstellungszwecke und durch eine ausgedehnte Haltung von Schülern, d. h. Pensionären. Ich vertrete die Ansicht, daß Wirtschaftsgeflügelzucht in Deutschland, vorläufig wenigstens, nur im Anschluß an den landwirtschaftlichen Betrieb mit entsprechendem Erfolg durchzuführen möglich ist.

## Die Geflügelausstellungen.

Die Geflügelzuchtvereine haben von Jahr zu Jahr an Zahl zugenommen. Dadurch hat das Geflügelausstellungswesen nachgerade Dimensionen angenommen, die eine gewisse Gefahr in sich schließen. Durch die Sucht aller, auch der kleinsten Vereine, allgemeine Ausstellungen zu veranstalten, sind wir schließlich zu unhaltbaren Zuständen gekommen, die notgedrungen zu einer Ausstellungsmüdigkeit, wie sie sich neuerdings anfängt bemerkbar zu machen, führen mußten.

Kein Sachverständiger wird den Wert einer großen, von geschulten Kräften veranstalteten Ausstellung ableugnen. Wenn aber der Eingeweihte sieht, daß ein großer Teil dieser Veranstaltungen nur aus Eigennutz ins Leben gerufen wird, und jegliche Spur von Verständnis seitens des Unternehmers vermissen läßt, dann kann es leicht vorkommen, daß dadurch mehr Feinde als Freunde der Geflügelzuchtausstellungen erstehen.

Es ist daher eine unbedingte Notwendigkeit, die allgemeinen Geflügelausstellungen soviel als möglich einzuschränken. In der Hauptsache sollten nur noch internationale, nationale, Provinz- und Kreisschauen zulässig sein. Im übrigen müßte der lokale Charakter mehr in den Vordergrund treten. Während bei allgemeinen Ausstellungen die Zulassung der Aussteller keiner Beschränkung unterworfen ist, beschränken sich die Lokalschauen nur auf die dem Arbeitsfeld des betr. Vereines oder Gaues angehörigen Züchter.

Mit Verständnis durchgeführte Lokalschauen wirken oft viel intensiver auf die breiten Schichten unserer Landbevölkerung ein, als große Schauen in den Großstädten, die mehr dem Großzüchter und Liebhaber Genüge leisten.

Lokalschauen zeigen die Geflügelzucht kleiner Kreise oft viel schärfer als große Schauen, in bezug auf die Allgemeinheit. Die Ausstellungen sollen Lust und Liebe zur Sache in weitere Kreise tragen, sie sollen aber vor allem erzieherisch wirken. Nach dieser Richtung versagen unsere Ausstellungen, denn einen belehrenden oder erzieherischen Einfluß auf unsere Wirtschaftsgeflügelzüchter lassen sie, obwohl sie seit ungefähr 60 Jahren

ſich immer mehr ausgebaut haben, kaum erkennen. Ich möchte ſogar behaupten, daß ihr erzieheriſcher Einfluß auf die Züchter ſelbſt in keinem Verhältnis ſteht zu ihrer Ausdehnung und ihren mitunter großartigen Leiſtungen.

Meiner Meinung nach tritt der Formalismus auf unſeren Geflügelausſtellungen zu ſtark hervor. Auch die Art und Weiſe der Bewertung des Geflügels halte ich für rückſtändig. Damit erzieht man keine Züchter, damit ſchafft man, wenn auch ohne Abſicht, vielfach Unzufriedenheit und Unluſt. Wenn alſo unſere Ausſtellungen der volkswirtſchaftlichen Bedeutung der Geflügelzucht gerecht werden wollen, ſo müſſen andere Grundlagen für ſie zur Durchführung gelangen. Die deutſche Landwirtſchaftsgeſellſchaft hat denn auch ſeit etlichen Jahren die Ausſtellung und Bewertung des Geflügels auf ihren Wanderausſtellungen einſchneidenden Reformen unterzogen.

## Der genoſſenſchaftliche Zuſammenſchluß.

Wer in der Nähe eines großen Verkehrszentrums oder in Gegenden, die infolge hoch entwickelter Induſtrie ſtark bevölkert ſind, ſeine Scholle bebaut, wird, beſonders in den letzten Jahren, niemals über unlohnenden Abſatz der Geflügelerzeugniſſe zu klagen gehabt haben. Dagegen wurden die Preiſe in ſolchen Gegenden, wo der Abſatz nur durch Aufkäufer erfolgt, derartig niedergehalten, daß der Preis, den der Produzent erhielt, in gar keinem Verhältnis ſtand zu dem, den der Konſument anlegen mußte. Wo der Landwirt Eier und Geflügel direkt an den Konſumenten abſetzen kann, werden ſich beide Teile gut ſtehen. Wo aber derartige Vorausſetzungen nicht gegeben ſind, iſt es eine zwingende Notwendigkeit, Organiſationen ins Leben treten zu laſſen, die Abhilfe zu ſchaffen imſtande ſind. Am beſten läßt ſich die Aufgabe durch Errichtung von Eierverwertungsgenoſſenſchaften löſen. In allen Teilen unſeres Vaterlandes haben ſich daher Eierverwertungs- und Geflügelverwertungsgenoſſenſchaften, letztere aber nur in geringer Zahl, gebildet, die zum großen Teil ihren Genoſſen nicht nur weſentlich höhere Preiſe gebracht, ſondern auch eine größere Betätigung und Vervollkommnung in der Hühnerhaltung herbeigeführt haben. Der Boden für derartige Genoſſenſchaften iſt in den einzelnen Teilen unſeres Vaterlandes, wie ich bereits ausgeführt habe, nicht gleich. So hat die Provinz Hannover, beſonders in ihrem weſtlichen Teil, ein vorzüglich ausgebautes Netz derartiger Genoſſenſchaften, wie überhaupt dieſe Provinz in genoſſenſchaftlicher Betätigung in bezug auf Eier bahnbrechend vorgegangen iſt, was hauptſächlich der Initiative des Herrn Zollikofer zuzuſchreiben iſt. Im Rheinland ſehen wir faſt gar keine derartige Bewegung weil hier der Abſatz ohne ſolche Hilfe ein flotter und lohnender iſt.

Die Provinz Sachsen hat nur stellenweise ungünstige Absatzverhältnisse, z. B. auf dem Eichsfeld und zum Teil in der Altmark. Sehr interessant sind daher die Berichte der Kreisvertretungen. Unter ihnen sprechen sich 30 dahin aus, daß der Absatz an Eiern und Geflügel derartig lohnend sei, daß eine Errichtung von Eierverwertungsgenossenschaften als vollkommen überflüssig bezeichnet werden müßte. Dagegen befürworten zwölf Kreise derartige Einrichtungen, darunter vier, die aber ihre Absatzverhältnisse als gut bezeichnen. Die Anschauungen, was unter lohnendem Absatz zu verstehen ist, weichen häufig voneinander ab. So wünscht z. B. ein Kreis bei einer jährlichen Durchschnittsbewertung von 8(!) Pf. für das Ei, die Einrichtung einer Genossenschaft zur Erzielung noch höherer Preise, während andere Kreise eine Bewertung von 6 Pf. für sehr gut bezeichnen. Im allgemeinen hat sich der Preis für Eier in den letzten Jahren gehoben. Er beträgt in der Provinz Sachsen im Durchschnitt $5^1/_2$ Pf. Genossenschaftlich gut organisiert sind nur zwei Kreise, in drei Kreisen hat man keine guten Erfahrungen mit derartigen Genossenschaften gemacht. Ich glaube aber annehmen zu dürfen, daß der Mißerfolg nicht der Sache, sondern der leitenden Persönlichkeit schuld gegeben werden muß. Der Erfolg solcher Genossenschaften hängt hauptsächlich von der Person ab, welcher die Verwaltung untersteht. Eierverwertungsgenossenschaften sollten sich nur dort auftun, wo geeignete Kräfte und wenn möglich genossenschaftlich bereits vorgebildete Kreise vorhanden sind. Ein weiteres Erfordernis ist eine genügende Anzahl Genossen mit entsprechend großem Hühnerbestand. Die Genossenschaft wird am besten arbeiten, die auch im Winter regelmäßige Eierlieferungen, wenn auch nur wöchentlich, ermöglichen kann.

Die Zeit, in der die Eier am rarsten sind, liegt in der zweiten Hälfte des Oktober, im November und der ersten Hälfte des Dezember. Die Genossenschaft muß in dieser Zeit mindestens 300 Eier wöchentlich liefern können, wenn sie auch in der an Eiern reichsten Zeit auf schlanken und einigermaßen lohnenden Absatz rechnen will.

Im ländlichen Betriebe wird eine hohe Ertragsziffer an Eiern nur in wenigen Wirtschaften erzielt werden, und man trifft sie nur dort an, wo die leitende Persönlichkeit ein ganz besonderes Interesse für diesen Betriebszweig und die dazu nötige Zeit übrig hat. Im allgemeinen kann der tägliche Eierertrag von Mitte Oktober bis Mitte Dezember nur auf 10% zur Kopfzahl der Legehennen angenommen werden, vorausgesetzt, daß eine zweckmäßige Unterkunft, Ernährung und Frühbrut getrieben wird. Es gibt noch genügend Wirtschaften, wo von Anfang September bis Anfang Januar kein Ei einkommt.

Es setzt daher eine Eierverwertungsgenossenschaft auch eine rationelle Betriebsweise voraus, oder sie muß durch die Menge der Genossen Winterlieferungen leisten können. Der weitaus größte Teil mir bekannter Eier-

verwertungsgenossenschaften rechnet nur 5% Eiereingang in obigem Sinne. Eine solche Genossenschaft müßte demnach über annähernd 1000 Legehennen verfügen, wenn sie im Spätherbst wöchentlich 300 Eier liefern will.

Aber nicht nur der direkte Absatz der Eier an die Konsumenten macht die Errichtung derartiger Genossenschaften gegenstandslos, auch der Eigenverbrauch spielt hierbei eine Rolle. Er schwankt je nach dem Hühnerbestande und den Anforderungen in der Lebenshaltung der einzelnen Besitzer. So habe ich bei den Prämiierungen ländlicher Geflügelwirtschaften gefunden, daß der Eigenverbrauch sich zwischen ein und zwei Zehnteln in den besseren Haushaltungen mit 150—250 Hühnern bewegt. Dagegen haben die meisten Haushaltungen in den Städten bei Beständen von 10—15 Hühnern einen Eigenverbrauch von 100%.

Die hauptsächlich in Betracht kommenden Klein- und Mittelbetriebe zeigen einen Eigenverbrauch von 15—50%. Hierbei ist zu berücksichtigen, daß der Verbrauch je nach der Wohlhabenheit der ländlichen Kreise sehr verschieden ist. In der Magdeburger Börde, im Saalekreis und der goldenen Aue dürfte er doppelt so hoch sein, als auf dem Eichsfelde oder in den armen Harzdörfern.

Wenn ich eine Anzahl Wirtschaften herausgreife, die in den verschiedenen Gegenden der Provinz ihre Geflügelzucht in den verschiedenen Ausdehnungen, der Kopfzahl des gehaltenen Geflügels nach, betreiben, so schätze ich den Durchschnittsverbrauch an Eiern in der eigenen Wirtschaft auf 25% der Gesamterzeugung. Ich nehme weiter an, daß der Verkauf ohne Benutzung der Eisenbahn das Doppelte des Eigenverbrauches, also 50%, der Gesamtmenge ausmacht, während der Rest, also 25%, mit der Bahn verfrachtet wird.

Letzteres dürfte nur in der Altmark und zum kleinen Teil im Regierungsbezirk Erfurt vorkommen, im Regierungsbezirk Merseburg gibt es das nicht.

Hieraus geht hervor, daß nicht jeder Kreis gleich günstige Voraussetzungen für die Errichtungen solcher Genossenschaften aufzuweisen hat. Es ist daher nicht immer ein Zeichen der Rückständigkeit, wenn in verschiedenen Teilen Deutschlands nur wenige Eierverwertungsgenossenschaften bestehen. So ist z. B. das Genossenschaftswesen in der Provinz Sachsen bekanntlich sehr stark entwickelt, stellenweise vielleicht mehr als in den meisten anderen preußischen Provinzen, trotzdem besitzt sie lange nicht soviel Eierverwertungsgenossenschaften als Hannover, weil eben eine Notwendigkeit dafür nur in vereinzelten Kreisen der Provinz vorliegt aus bereits erörterten Gründen. Eine weitere Frage ist die, ob die genossenschaftliche Verwertung der Eier sich in einer selbständigen Genossenschaft abspielen soll, oder im Anschluß an bereits bestehende Genossenschaften. Meiner Meinung nach läßt sich diese Frage weder mit ja noch mit nein beantworten, sie muß von Fall zu Fall entschieden werden. Im allgemeinen

ziehe ich den Anschluß an Molkereien oder Spar- und Darlehnskassen vor, wenn nicht von vornherein große Hühnerbestände zur Verfügung stehen. Eine weitere Notwendigkeit des Ausbaues unserer Eierverwertungsgenossenschaften erblicke ich in ihrem Zusammenschluß, zunächst in den einzelnen Provinzen. Diese größeren Verbände hätten sich eventl. zu einem großen deutschen Verband zusammenzuschließen, durch den der Hinweis auf guten Absatz am leichtesten herbeigeführt werden könnte.

Wenn sich alle diese Vereinigungen zu einem großen Ganzen zusammengetan haben werden, kann sowohl dem Mangel als Überfluß an guten frischen Eiern leicht abgeholfen werden.

Nur zu oft begegnet man der Klage seitens kleiner Genossenschaften über unlohnenden Absatz. Wo eine Anzahl kleiner Genossenschaften dicht nebeneinander liegen, wird jede versuchen, den nächsten Markt für sich zu gewinnen. Dabei tritt dann ein Unterbieten ein, das nur zu oft unhaltbare Zustände herbeiführt.

Ich habe gefunden, daß größere Vereinigungen auch nach einer anderen Richtung hin größere Vorzüge besitzen. Abgesehen von der Möglichkeit, größere Mengen zu jeder Jahreszeit liefern zu können, was stets willige Abnehmer zu lohnenden Preisen schafft, haben sie den großen Vorzug, durch höhere Betriebsmittel die Abnahme der Eier in der denkbar besten Form in die Hand nehmen zu können. Es ist ein ganz anderes Ding, ob die Eier von den Genossen an bestimmten Tagen aus dem Hause abgeholt werden, wozu sich große Genossenschaften eines Fuhrwerkes, wenn es auch nur, wie in der Altmark, mit einem Esel bespannt, bedienen, und ihnen sofort bar bezahlt werden, als wenn die Eier nach der nächsten Sammelstelle, die oft stundenweit entfernt liegt, geschafft werden müssen und die Abrechnung erst nach Monatsschluß erfolgt, wo häufig ein Teil des Geldes gleich in Waren umgesetzt werden muß, da der Inhaber der Sammelstelle häufig ein Kaufmann ist.

Ein unbedingtes Erfordernis erblicke ich in der Abnahme der Eier von den Genossen nach Gewicht. Wie manche Genossenschaft ist durch die Uneinigkeit ihrer Mitglieder eingegangen, die sich nicht dazu verstehen konnten, daß große Eier, wie sie manche Wirtschaft lieferte, nicht höher bewertet wurden als kleinere. Werden die Eier nach Gewicht abgenommen, so sind alle derartigen Steine des Anstoßes beseitigt. Mag der Verkauf nachher auch nach Stück erfolgen, die Abrechnung läßt sich tadellos durchführen, wenn nur der zur Absendung kommende Posten einer bestimmten Stückzahl vorher gewogen ist.

Die Landwirtschaftskammern zu Hannover, Anhalt und Brandenburg haben für die durch ihre Genossenschaften in den Handel kommenden Eier ein Warenzeichen schützen lassen, das jedes Ei aufweisen muß. Bei gleichmäßig guter Lieferung sämtlicher Genossenschaften gewinnt das

Produkt entschieden an Wert. Sobald aber etliche Genossenschaften schlecht liefern, werden alle Eier mit dem gemeinschaftlichen Warenzeichen darunter zu leiden haben.

Das Genossenschaftswesen baut sich aber nicht nur auf realen, sondern auch auf idealen Voraussetzungen auf. Auch zum Gedeihen einer Eierverwertungsgenossenschaft ist dieser Grundsatz maßgebend. Wer sich daran beteiligt, soll nicht nur den Lockungen der Aufkäufer widerstehen, er soll auch bestrebt sein, ehrlich zu sein und nur frische, dem Legenest entnommene Eier liefern.

Ich habe des öfteren die Beobachtung gemacht, daß nach Einrichtung einer Eierverwertungsgenossenschaft die Aufkäufer höhere Preise im Dorfe boten, als die Genossenschaft zahlte. In manchen Fällen geht die Genossenschaft dadurch auseinander; haben die Händler das erreicht, so geben sie noch niedrigere Preise als vorher. Bleiben die Genossen aber treu, so läßt der Händler mit seinen hohen Preisen sehr bald nach. Nun gibt es auf dem Lande auch eine Anzahl Leute, die den Vorteil der höheren Preise gern mitnehmen, ohne sich der Genossenschaft anzuschließen. Teilweise ist dies Lust an Opposition, zum Teil der Mangel an genügender Festigkeit den scharfen Bestimmungen der Genossenschaftsordnung gegenüber. Derartige Menschen sollte man ruhig ihres Weges gehen lassen. Schon nach kurzer Zeit kommen sie von ganz allein, da der Händler ihnen doch nicht in der Weise gerecht wird, als die Genossenschaft ihren Mitgliedern gegenüber.

Es mag hier eine Geschäftsordnung für Eierverwertungsgenossenschaften bekannt gegeben werden, wie sie die Landwirtschaftskammer für die Provinz Sachsen empfiehlt.

### Geschäftsordnung für den Verkauf der Hühnereier auf genossenschaftlichem Wege.

§ 1. Die laut Protokoll vom ..... unter der Bezeichnung „....." begründete (eingetragene) Vereinigung (Genossenschaft) bezweckt den Verkauf der in den Wirtschaften der Mitglieder gewonnenen Hühnereier auf gemeinsame Rechnung und Gefahr.

§ 2. Wer seine Bereitwilligkeit zur Beteiligung erklärt hat, muß mindestens sechs Monate lang den übernommenen Verpflichtungen nachkommen, widrigenfalls ihn eine Konventionalstrafe von 30 Mk. trifft.

§ 3. Jedes Mitglied ist verpflichtet, die in seiner Wirtschaft gewonnenen Hühnereier an die Vereinigung abzugeben, mit Ausnahme der, welche zum eigenen Bedarf und zum Bedarf der Hausangehörigen (Arbeiter, Mietsleute usw.) und zu Brutzwecken erforderlich sind.

§ 4. Hat ein Mitglied nachweislich an Händler verkauft, so hat es in den Reservefonds eine Konventionalstrafe von 20 Mk. zu entrichten, im Wiederholungsfalle 30 Mk., auch kann durch Vorstandsbeschluß der Ausschluß des betreffenden Mitgliedes von jeder weiteren Eierlieferung erfolgen.

§ 5. Die Eier sind in der heißen Jahreszeit täglich zweimal, sonst täglich einmal, aus den Nestern im Hühnerstall zu nehmen und an einem kühlen, luftigen Orte bis zur

Ablieferung aufzubewahren. An anderen Stellen gefundene Eier dürfen nicht abgeliefert werden, sind vielmehr in den eigenen Haushaltungen zu verwenden.

§ 6. Nur ganz frische, vollständig saubere, unverletzte und im Winterhalbjahre nicht unter 50 g, im Sommerhalbjahre nicht unter 55 g schwere Eier werden von der Sammelstelle abgenommen.

Die Hühnernester müssen daher stets sauber gehalten werden. Die Nesteinlage soll aus weichem Stroh oder Holzwolle bestehen und im Sommer zweimal, im Winter einmal monatlich erneuert werden.

§ 7. Die bei der von der Sammelstelle vorgenommenen Untersuchung als für den Genuß unbrauchbar erkannten Eier werden dem Lieferanten zum Preise von 25 Pf. für jedes Stück in Abzug gebracht. Mehrmalige Beanstandungen dieser Art können den Ausschluß weiterer Eierlieferungen des betreffenden Mitgliedes nach sich ziehen. Es empfiehlt sich daher, die Anschaffung eines Eierspiegels für jedes Mitglied, um die Eier vor der Ablieferung selbst durchleuchten und ihre Brauchbarkeit feststellen zu können.

§ 8. Im Sommer zweimal, im Winter mindestens einmal wöchentlich sind die sämtlichen vorrätigen Eier an die Sammelstelle abzuführen. Ein Aufbewahren von Eiern für spätere Ablieferung ist nicht gestattet und wird ein nachweisbares Übertreten dieser Vorschrift mit einer im Wiederholungsfalle sich stets verdoppelnden Strafe in Höhe von 3 Mk. belegt.

§ 9. Alle Eier sind mit dem von der Vereinigung unentgeltlich gelieferten Stempel zu versehen. Stempel und Stempelkissen sind Eigentum des Verbandes und bleiben nur so lange im Besitze des Genossen, als er Mitglied des Verbandes ist.

§ 10. Wer Eier von Personen, die der Vereinigung nicht angehören, erwirbt, mit seinem Mitgliedsstempel zeichnet und an die Sammelstelle abführt, zahlt 100 Mk. Strafe in den Reservefonds. Im Wiederholungsfalle erfolgt außerdem sein Ausschluß aus der Vereinigung.

§ 11. Jedes Mitglied erhält von der Vereinigung ein Buch, in welches das Gewicht der abgelieferten Eier jedesmal eingetragen wird.

Die Abnahme der Eier findet nach Gewicht statt; ein niedrigeres Gewicht als $^1/_{10}$ kg wird nicht berechnet.

§ 13. Die Sammelstelle für die Eier wird durch Vereinsbeschluß bestimmt. Ihrem Leiter untersteht der gesamte Geschäftsbetrieb der Eierverwertung. Die ihm dafür zustehende Vergütung sowie eine eventuell von ihm zu hinterlegende Kaution wird bei Übernahme seines Amtes schriftlich von der Vereinigung festgesetzt.

§ 14. Der Preis für 1 kg Eier wird am Schlusse eines jeden Monats bestimmt und der sich ergebende Betrag vom zehnten Tage des folgenden Monats ab zur Abholung durch die Mitglieder bei dem Geschäftsleiter bereit gehalten.

Die monatliche Abrechnung erfolgt in der Weise, daß von den erzielten Einnahmen die in dem betreffenden Monat entstandenen Geschäftsunkosten, wobei Neuanschaffung von Inventar und Abschreibung auf solches außer Ansatz bleiben, in Abzug gebracht werden. Von der sich dabei ergebenden Summe kommen 2% in Abzug, die für Amortisation und später als Reserve zu dienen haben.

§ 15. Am Jahresschluß hat eine Aufnahme und Buch-Abschreibung des Inventars, letztere in Höhe von 10%, zu erfolgen, sowie ein vollständiger Bücherabschluß mit Aufstellung einer Bilanz, die den Mitgliedern bekannt gegeben werden muß.

Neben den Eierverwertungsgenossenschaften haben sich in den letzten Jahren auch Geflügelverwertungsgenossenschaften aufgetan.

Eine der ersten entstand in der Provinz Posen. Sie hatte eine große Anlage in Schwersenz bei Posen errichtet, die infolge ihrer wenig zweckmäßigen Einrichtung und anderer Umstände schon nach kurzer Zeit dem

Untergang verfallen war, wodurch die Genossen nicht unbedeutende Verluste erlitten.

Viel hat die von Pfarrer Heyde in Lohrhaupten gegründete Genossenschaft von sich reden gemacht. Sie verdankt ihren Ruf hauptsächlich einer sehr geschickten Reklame ihres Vorsitzenden und seiner vorzüglichen kaufmännischen Befähigung. Neuerdings hat sie auch den Bau und Vertrieb von Brutapparaten in den Bereich ihrer Tätigkeit gezogen. Sie wird in den Fachkreisen verschieden beurteilt. Nach dem letzten Jahresabschluß scheint der Erfolg nicht gerade verlockend, doch schließt das hohe Preise für das Geflügel und dementsprechende Rentabilität der Zucht für die einzelnen Genossen nicht aus.

Ich bin der Ansicht, daß diese Genossenschaft mit dem Pfarrer Heyde steht und fällt. Neuerdings haben sich auch Mastgeflügelgenossenschaften aufgetan. Unter ihnen dürfte die in Bawinkel in Hannover die größte sein. Ich persönlich würde mich für derartige Genossenschaften nicht erwärmen können, da zu viel Gefahren in ihr stecken, die leicht die ganze Sache ruinieren können. Wie leicht kann es vorkommen, daß ein zunächst nicht sichtbar krankes Tier, ohne jedwede Absicht, eingeliefert und der Bestand infiziert wird. Eine derartig verseuchte Anlage wird längere Zeit den Betrieb einstellen müssen. Wohin sollen die Genossen aber dann liefern, denn der Handel, der in der Genossenschaft ein Konkurrenzunternehmen erblickt, wird ihnen die Ware nicht abnehmen. Andererseits muß die Genossenschaft, je nach Beschaffenheit des gelieferten Magergeflügels, verschiedene Preise zahlen, sie wird manche Anlieferung als ungenügend zurückweisen müssen, alles Umstände, die von vornherein Uneinigkeit in die Genossenschaft tragen, die allmählich zur Auflösung führen.

## Geflügelmärkte.

Alle Länder mit hochentwickelter Mastgeflügelzucht, wie Frankreich und Belgien, haben keine derartigen Genossenschaften. Bei ihnen findet der Landwirt jederzeit lohnenden Absatz der Rohware auf den Geflügelmärkten, welche die Einkaufsquellen der ausschließlich industriell betriebenen Mastanstalten sind. Leider haben wir derartige Einrichtungen nicht, weil wir noch keine Landwirtschaft haben, die eine Geflügelzucht nach dieser Richtung hin betreibt. Sobald wir erst abgeschlossene Zuchtgebiete mit ausschließlich der Mast dienendem Zuchtziel haben, sobald die Organisation des Handels dann die richtigen Wege einschlägt, werden wir den Import von Mastgeflügel erfolgreich ausschalten können. Ich möchte aber nicht unterlassen darauf hinzuweisen, daß dieser Betriebszweig nur in solchen Gegenden mit Erfolg durchgeführt werden kann, wo der kleinbäuerliche Besitzstand dominiert. Geflügelaufzucht, womöglich das ganze Jahr

hindurch, macht viel Mühe und Arbeit, auch ist sie mit mancher Unzuträglichkeit verbunden. Ich will hier nur an die Mastkückerei im nordwestlichen Teile Deutschlands erinnern. Der Verdienst steht aber nur dann in einem richtigen Verhältnis zur Sache, wenn die aufgewendete Arbeitskraft nicht in Ansatz zu bringen ist. Im kleinbäuerlichen Besitz sind Frau und Kinder wohl in der Lage, diesen Zweig der Kleintierzucht mit Erfolg zu betreiben. Darum glaube ich, daß wir alles daran setzen müssen, um unsere Holz- und Sanddörfer durch die Einrichtung von Zuchtgenossenschaften hierfür zu gewinnen.

## Zuchtgenossenschaften.

Schon seit zehn Jahren habe ich mich bemüht, in unserer Provinz derartige Genossenschaften einzuführen. Wie schwer es aber hält, die Bewohner auch nur eines Dorfes dazu zu veranlassen, nur eine Rasse Hühner zu halten, kann nur derjenige verstehen, der viele Jahre in dieser Richtung arbeitet. Und doch bin ich der festen Überzeugung, daß ein erfolgreiches Ankämpfen gegen den Import des Auslandes nur dadurch zu erzwingen sein wird. Auch hier gilt das Wort: „Einigkeit macht stark". Gibt uns doch auch Belgien in seinen zwei Zuchtrichtungen mit nur je einer Rasse den besten Beweis dafür. Die Nachfrage nach produktivem Rassegeflügel ist heute sehr groß. Dabei ist es nicht möglich, größere Posten derartigen Geflügels kaufen zu können. Wie oft ergeht an mich das Ansuchen, etliche hundert rebhuhnfarbige Italienerhennen oder eine andere Rasse zu beschaffen. Derartige Aufträge sind heute kaum ausführbar. Hätten wir abgeschlossene Zuchtgebiete mit entsprechend arbeitenden Zuchtgenossenschaften, die ihre besten Tiere alljährlich zusammensetzten, um gemeinschaftlich die Bruteier von dort zu entnehmen, so würden sie ausgezeichnete Geschäfte machen. Manches arme Dorf würde auf diese Weise schon in kurzer Zeit bessere Verhältnisse einziehen sehen.

Daher ergeht mein Rat: „gründet Zuchtgenossenschaften einheitlicher Zuchtrichtungen in Vereinen und auf den Dörfern." Je mehr nahe beieinander liegende Dörfer in einer solchen Genossenschaft aufgehen, desto größer wird der Erfolg sein. Aber auch hier gilt das, was ich von den Genossenschaften im allgemeinen schon gesagt habe, „der richtige Mann gehört an die Spitze". Bei allen Genossenschaften, die sich mit Geflügelzucht befassen, halte ich es für wenig angebracht, den Arbeitskreis zu groß zu nehmen. Eine ganze Reihe solcher Genossenschaften sind eingegangen, weil sie sich über ganz Deutschland erstreckten. Das setzt aber voraus, daß einzelne Kreise gebildet werden mit geeigneten Vertrauensmännern an der Spitze usw. Die Hauptarbeit fällt aber immer einzelnen Personen zu, die für ihre anstrengende Tätigkeit oft nichts weiter ernten als Undank. An-

dererseits werden die wichtigsten Maßnahmen auf den Generalversammlungen nur von wenigen Mitgliedern zum Austrag gebracht, oft gegen den Willen der Majorität, weil es sich für entfernt wohnende Genossen nicht lohnt, die Kosten der weiten Reise anzulegen. Mögen die Genossenschaften in kleinen Kreisen energisch arbeiten und dann unter sich größere Verbände zur Anbahnung noch günstigerer Verhältnisse herbeiführen!

## Herdbuch-Genossenschaften.

Der Zweck der Herdbuch-Genossenschaft besteht darin, durch scharfe Beobachtung der Zuchttiere diejenigen herauszufinden und ausschließlich zur Weiterzucht zu benutzen, die dem gesteckten Zuchtziel am meisten entsprechen. Leider wird in dieser Beziehung oft des Guten zu viel getan, d. h. die Leistungssteigerung geschieht oft auf Kosten der Widerstandsfähigkeit. Das haben wir in der Rindviehzucht sehr deutlich beobachten können. Die intensive Fütterung bei Stallhaltung brachte zwar hohe Milcherträge, aber auch eine rapide Zunahme der Tuberkulose in unseren Herden. Bei dem Geflügel sind Tuberkulose, Unfruchtbarkeit und schwächliche Nachzucht die Folgeerscheinungen übertriebener Leistungen.

Vor allem aber soll durch die Führung eines Herdbuches die Leistung der einzelnen Tiere festgelegt werden, um die Allgemeinheit auf diese Zuchten hinzuweisen und sie als besonders vorteilhafte Bezugsquelle zu empfehlen.

In der Großviehzucht ist Herdbuchführung außerordentlich empfehlenswert, weil eine scharfe Kontrolle möglich ist im Gegensatz zu der Geflügelzucht.

Wer soll kontrollieren, ob wirklich der hohe Eierertrag vorliegt, wie ihn das Zuchtbuch des Züchters meldet? Hier hängt alles von dem Charakter des Zuchtstamminhabers ab. Bei der geschickten Reklame, die derartige Genossenschaften meist zu machen verstehen, ist dem Eintritt unsauberer Elemente Tür und Tor geöffnet.

Im Prinzip bin ich mit der Herdbucheinführung in der Geflügelzucht vollkommen einverstanden, aber nur unter der Voraussetzung, daß in diesen Genossenschaften eine scharfe, einwandfreie Kontrolle eingeführt wird, nicht daß, wie es jetzt meist geschieht, jeder Genosse nur die Erträge der einzelnen Tiere der Genossenschaft anzeigt, die sie dann als tatsächliche (!?) Leistungen bekannt gibt.

Ich schließe das Kapitel über den genossenschaftlichen Zusammenschluß in der Geflügelzucht mit der nochmaligen Betonung, daß ich vorläufig nur in der Errichtung einheitlicher Zuchtgenossenschaften, die sich auf nicht allzu große Kreise verteilen, einen großen Erfolg erblicke. Selbstverständlich muß der rechte Mann an der Spitze stehen, der es versteht, alle Erzeugnisse

dieser Zuchtgenossenschaft, mögen es Gebrauchseier, Bruteier, Zuchttiere, Schlachttiere usw. sein, in der vorteilhaftesten Weise zu verwerten und die Leistungen der Genossenschaft auch der Öffentlichkeit in der richtigen Form vorzuführen, auch auf Ausstellungen. Solche Genossenschaften können der Züchterwelt unter Umständen mehr zeigen, als der einzelne es vermag. Das ist aber gerade der Gedanke des Genossenschaftswesens: alle für einen, einer für alle.

## Geflügelliteratur.

Die Literatur über Geflügelzucht hat im letzten Jahrzehnt, im Gegensatz zu früher, einen äußerst erfreulichen Aufschwung genommen. Leider steht der Wert der Erzeugnisse nicht im Einklang zu der Quantität, wie sie uns die letzten Jahre in beängstigender Weise gebracht haben.

Wir leiden an Überproduktion, an der sich ein großer Teil solcher Verfasser beteiligt, die besser täten, die Hand davon zu lassen. Darum finden sich auch häufig in der Fachliteratur Abhandlungen, die besonders dazu angetan sind, Verwirrung in den Züchterkreisen hervorzurufen. Insonderheit sind die Anfänger in der Geflügelzucht sehr schreibwütig. Obwohl es ihnen an den nötigen Vorkenntnissen mangelt, sie die langjährigen Erfahrungen und so manches andere, was derjenige besitzen muß, der belehrend wirken will, entbehren, sind sie doch durchdrungen von dem Wert ihrer Weisheit. Wie viele Artikel erscheinen alljährlich, die sich aufbauen auf Beobachtungen, die auf engen Höfen mit wenig Tieren angestellt sind, die, unter Umständen für wenig Geld erworben, an und für sich schon unbrauchbar zur Zucht waren. Umgekehrt liest man häufig Erfolge, die mit sechs oder acht Tieren erzielt sind, die unter denkbar günstigen Umständen gehalten werden konnten. Alles das möchte ja noch sein, wenn die Verfasser nur nicht den Fehler begehen wollten, zu verallgemeinern. Da hat einer mit rebhuhnfarbigen Italienern in einer Volière kein Glück gehabt, gleich schreibt er, die Italiener taugen nichts; oder umgekehrt, die weißen Wyandotten legen durchschnittlich 200 Eier (!?). Dann gibt es eine Reihe sogenannter Vielschreiber, die sich als hervorragende Kenner aufspielen. Sie bringen fulminante Artikel, die, mit dem Brustton der Überzeugung vorgetragen, auf die breite Masse besonders wirken, und doch enthält ihre ganze Weisheit keine Spur von praktischer Erfahrung. Meist ist alles Theorie oder der Niederschlag aus fremden Federn. Auch gehört es nicht zu den Seltenheiten, daß man auf Artikel stößt, z. B. über Truthühnerzucht, deren Verfasser noch niemals ein Truthuhn besessen hat. Alle solche Entgleisungen sind nicht dazu angetan, die Sache fördern zu helfen.

Die landwirtschaftlichen Zeitungen brachten früher so gut wie nichts über Geflügelzucht, höchstens ab und zu einmal eine kleine Notiz, die

irgendwo abgeschrieben war. Heute wird keine landwirtschaftliche Zeitung versäumen, ihre Leser auch auf diesem Gebiete auf dem Laufenden zu halten. Aber neben vielem wertvollen Material laufen häufig auch solche Artikel unter, die nur als versteckte Reklame angesehen werden können; daneben viel Unbedeutendes, mitunter sogar Falsches und direkt Schädliches. Oft gehen die Anforderungen, die in solchen Abhandlungen gestellt werden, weit über den Rahmen des in der Landwirtschaft Möglichen hinaus und lassen in diesen Kreisen den Gedanken aufkommen, daß lukrative Federviehzucht nur mit außergewöhnlichen, in den Rahmen der Landwirtschaft nicht passenden Mitteln durchgeführt werden könnte. Es wäre sehr angebracht, wenn die Redaktionen der landwirtschaftlichen Zeitungen, sofern sie über keinen Fachmann verfügen, Artikel von ihnen unbekannten Verfassern erst einem bekannten Wirtschaftsgeflügelzüchter zur Begutachtung vorlegen möchten.

Die Redaktionen der Fachzeitschriften sind oft durch Geschäftsrücksichten gezwungen, Artikel aufzunehmen, die lieber ungedruckt blieben. Noch schlimmer sind die Verhältnisse in den politischen Zeitungen und den Unterhaltungsblättern mit ihren wirtschaftlichen Beilagen. Auch begegnen wir in politischen Zeitungen häufig Aufsätzen über Geflügelzucht, die lediglich politischen Parteizwecken zu dienen berufen sind. Teilweise gehen sie von falschen, mitunter auch solchen Voraussetzungen aus, die auf Unkenntnis beruhen und eine bestimmte Absicht deutlich erkennen lassen. Die Unterdrückung von Tatsachen, Entstellungen, bewußte Unwahrheiten müssen herhalten, um zu Schlüssen zu gelangen, die in den politischen Rahmen des Parteiblattes passen.

Besser sieht es auf dem Büchermarkt aus, obwohl nicht abgeleugnet werden kann, daß auch hier zuviel geschrieben wird. Abgesehen von den größeren Werken, die durch ihre Ausdehnung in der Lage sind, sämtliche Gebiete der Geflügelzucht in erschöpfender Weise zu behandeln, finden wir unter den seit etlichen Jahren wie Pilze bei feuchtwarmem Wetter aus der Erde emporschießenden Handbüchern über Geflügelzucht eine große Anzahl, die ihren Zweck keineswegs erfüllen. Ihr Hauptfehler besteht darin, daß sie in wenig Druckbogen alles bringen wollen, und dabei Wirtschaftsgeflügelzucht und Geflügelliebhaberei nicht auseinanderhalten. Kleinere Abhandlungen sollten sich stets nur mit einer dieser beiden Zuchtrichtungen beschäftigen, dann aber eingehend. Der Eingeweihte versteht sehr wohl den Vorwurf, der heute so oft erhoben wird, daß es kein Buch gäbe, das, ohne zu teuer zu sein, lediglich für den Landwirt Wert besäße. Ganz so schlimm ist es zwar nicht, aber auch unter den wenig empfehlenswerten Büchern, die wir haben, behandeln manche sehr wichtige Kapitel zu stiefmütterlich, weniger wichtige zu breit, so daß sie den Landwirt nicht befriedigen. Besonders ist die Aufzählung und Beschreibung fast sämt-

licher Geflügelrassen für den Wirtschaftsgeflügelzüchter ohne großen Wert. Kurz, der weitaus größte Teil unserer Literatur ist zu allgemein gehalten und bietet dem Anfänger verhältnismäßig zu wenig positive Unterlagen. Darum soll Geflügelliteratur im allgemeinen mit großer Vorsicht aufgenommen werden. Es dürfte sich empfehlen, bei Auswahl einer für jeden Züchter, auch für jeden Landwirt, unentbehrlichen Geflügelzeitung Sachverständige zu Rate zu ziehen. Noch mehr gilt das bei der Anschaffung eines Handbuches, dessen Besitz ebenfalls eine unbedingte Notwendigkeit für jeden ist, der Geflügelzucht treiben will.

## Der weitere Ausbau unserer Landesfederviehzucht.

Alle Maßnahmen, die von den Regierungen und ihren ausführenden Organen, den Landwirtschaftskammern und ähnlichen Korporationen, ausgegangen sind, haben zweifellos Erfolge gezeitigt, wenn sie sich auch zahlenmäßig nicht nachweisen lassen. Dagegen schwindet der Widerstand gegen Verbesserungen der Federviehzucht hauptsächlich in unserem klein- und mittelbäuerlichen Besitzstand nur langsam. Hätten sich die allgemeinen Maßnahmen weniger mit den Geflügelzüchtervereinen und mehr mit der bäuerlichen Federviehzucht beschäftigt, es stünde vielleicht heute besser um die Zucht.

Wir würden wahrscheinlich schon viel weiter sein, wenn wir es verstanden hätten, die Geflügelzüchtervereine zu treuen Mitarbeitern zu erziehen, als sie immer mehr in die Opposition und Unzufriedenheit zu drängen. Wenn zwei Korporationen getrennt marschieren, aber vereint schlagen sollen, so dürfen sie auf dem Marsche niemals die Fühlung miteinander verlieren!

Immerhin ist ein Umschwung der Anschauungen in der Landwirtschaft zu erkennen, der je nach den getroffenen Einrichtungen in den einzelnen Landesteilen bzw. Provinzen, bald stärker, bald schwächer hervortritt. Fast überall aber macht sich ein erhöhtes Interesse für Geflügelzucht im Großbesitz, der diesem Betriebszweig bisher besonders abhold war, bemerkbar. Hier sind es vornehmlich die Damen, die eifrig bestrebt sind, sich gegenseitig durch hohe Einnahmen aus der Federviehzucht zu übertreffen. Im allgemeinen leidet die langsame Entwicklung an der Unkenntnis einer zweckmäßigen Geflügelzucht in der Landwirtschaft und an dem stellenweise durch unzweckmäßige Maßnahmen hervorgerufenen schlecht lohnenden Absatz ihrer Erzeugnisse. Nach diesen beiden Richtungen hin muß darum der Hebel zuerst angesetzt werden.

Jeder erfahrene Züchter weiß, daß er noch lange nicht in alle Geheimnisse der Zucht eingedrungen ist; daß er immer wieder vor neuen Rätseln steht, daß er immer noch dazu lernen muß und dabei doch nie auslernt.

Ihm ist aber auch bekannt, daß viele Wege nach Rom führen, und daß eine von ihm für bestimmte Verhältnisse als beste herausgefundene Methode unter anderen Vorbedingungen sich keineswegs gleich gut bewährt. Es gibt selten einen Zweig, der so sehr der Individualität nach jeder Richtung hin Rechnung tragen muß als die Geflügelzucht. Wollten wir daher unsere gesamte deutsche Geflügelzucht nach einer Schablone sich abspielen lassen, so würden wir nicht viel erreichen. Wir müssen zunächst im großen individualisieren, sowohl in bezug auf die einzelnen Bundesstaaten als die in ihnen liegenden Provinzen bzw. Kreise. Dazu gehört aber, daß die bisherige Zersplitterung der Kräfte aufhört, daß alle Maßnahmen, unbeeinflußt vom Personenkultus, von persönlichen Reibereien, Terrorismus und allen Trennungspunkten zwischen Stadt und Land bleiben. Vor allem tut uns eine straffe Organisation not. Ich bin der Ansicht, daß der erste Schritt die Aufstellung einer festen Marschroute sein muß. Das ist aber nur möglich, wenn die größeren Bundesstaaten eine in jeder Beziehung geschulte Kraft mit wissenschaftlicher Vorbildung und langjähriger praktischer Erfahrung, ausgerüstet mit den nötigen Kenntnissen der ländlichen Verhältnisse, berufen, der die Landesfederviehzucht zu unterstellen wäre. Was nützen alle Eingaben an die Regierungen, wenn dort kein Fachmann sitzt, der sie mit dem nötigen züchterischen Verständnis prüft, ob sie auch für den betreffenden Kreis von Wert sind, der unter Umständen an Ort und Stelle nachsieht, in welcher Weise sich der Ausbau der Wirtschaftsgeflügelzucht in den einzelnen Landesteilen am besten und leichtesten durchführen läßt, der eine scharfe Kontrolle über die richtige Verwendung der Staatsbeihilfen ausübt, usw. Aber auch der beste Fachmann darf nicht souverän sein wollen. Er soll in enger Fühlung stehen mit den maßgebenden Korporationen in den einzelnen Provinzen, den Landwirtschaftskammern und Geflügelzüchterverbänden. Nicht über deren Kopf hinweg, sondern nach eingehender Aussprache mit ihnen soll er der Regierung seine Vorschläge unterbreiten. Ein- oder zweimal im Jahre wäre eine Versammlung einzuberufen, bestehend aus den betreffenden Lehrern der Hochschulen, den Beamten der Kammern, den Vorsitzenden der Verbände, Besitzern größerer Mastanstalten und sonstigen hervorragenden Züchtern aus Stadt und Land, die in Gemeinschaft mit dem Vertrauensmann der Regierung über alles das zu beraten hätten, was zunächst in Angriff zu nehmen wäre. Ich bin fest überzeugt, daß wir auf diesem Wege schneller vorwärts kommen würden als bisher, wo jede Provinz machen kann, was sie will, wo die Maßnahmen so wenig einheitlich, ja mitunter so wenig zweckentsprechend durchgeführt werden. Die Maßnahmen zur Hebung und Förderung unserer Geflügelzucht können nur dann schnell und sicher wirken, wenn den Praktikern ein großer Einfluß eingeräumt wird.

## Der Unterricht.

Eine weitere Notwendigkeit wäre die Einführung einer geregelten und einheitlichen Belehrung unserer ländlichen Kreise. Vorträge, Bücher und Zeitschriften schaffen es allein noch lange nicht. Nicht zum wenigsten wären die ländlichen Fortbildungsschulen der geeignete Ort, wo die Belehrung in der Geflügelzucht einzusetzen hätte. Hier bietet uns Dänemark ein nachahmungswertes Beispiel. Nicht etwa, daß größere Mustergeflügelhöfe einzurichten wären, nein, der praktische Teil der Vorführungen hätte in einer kleinen, sich direkt an den ländlichen Betrieb anschließenden Geflügelanlage, die am Orte der Schule liegen müßte, stattzufinden, eventuell wäre dort zu zeigen, wie es nicht gemacht werden soll. Der Unterricht hätte sich hauptsächlich auf Stalleinrichtung, Fütterungs- und Zuchtlehre, Brut, Aufzucht, Mast, Dressur usw. zu erstrecken, vor allem aber wäre die Unterweisung in einer einfachen Buchführung und die Erzielung guter Absatzgelegenheiten nicht zu vergessen. Hier hätte der Lehrer des Ortes oder eine geeignete Person den Unterricht zu leiten, der besonders für die Mädchen so überaus wichtig ist. Diese Lehrkräfte brauchen aber selbst erst eine gründliche Ausbildung in Theorie und Praxis. Diese Aufgabe fiele den Anstalten der Landwirtschaftskammern zu, die zugleich die besten Lehrstätten für praktische Geflügelzucht und zur Ausbreitung geeigneter Geflügelwärter oder Wärterinnen (Mamsells) sein sollten. Sie hätten sich in ihrem Lehrstoff mehr zu vereinheitlichen, damit nicht in einer Anstalt etwas gelehrt wird, was die andere verwirft. Ihr Lehrpersonal wäre aus den Elementen der praktischen Landwirtschaft zu entnehmen. Als Befähigungsnachweis dürfte ein erfolgreiches viersemestriges Studium der Landwirtschaft und eine zweisemestrige Praxis an einer vom Staate anerkannten Geflügelzuchtanstalt genügen, was wiederum die Errichtung von Vorlesungen über Geflügelzucht mit Demonstrationen an allen landwirtschaftlichen Hochschulen erforderlich erscheinen läßt.

Auch der Unterricht über Geflügelzucht an den landwirtschaftlichen Schulen und Haushaltungsschulen läßt zu wünschen übrig. Was dort mitunter an Lernstoff geboten wird, ist keineswegs erfreulicher Art. Lehrer und Schüler würden bei Einführung eines bestimmten einheitlichen Lehrplanes mehr Freude und Vorteil haben.

## Die Verwertung der Erzeugnisse, Zuchtgebiete, Geflügelmärkte.

Als ein Mittel zur besseren Verwertung der Erzeugnisse der Geflügelzucht wäre die Bildung von Genossenschaften zu nennen. Durch einen weiteren Ausbau der Eierverwertungsgenossenschaften mit der Einrichtung

geeigneter Verkaufsstellen in größeren Verkehrszentren und Berücksichtigung des Einlagerns überständiger Posten von Eiern im Frühjahr ließe sich die ländliche Geflügelzucht ebenfalls günstig beeinflussen.

Wenn diese Genossenschaften dann provinzweise zusammentreten würden, und diese Verbände wiederum Fühlung untereinander nehmen wollten, so wäre das für Produzenten und Konsumenten von großem Vorteil. Die Lieferung guter Qualitäten, gleichviel ob Eier oder Geflügelfleisch, findet überall, bei richtiger Organisation, schlanke Abnahme zu lohnendem Preis.

In der Budgetkommission des Preußischen Abgeordnetenhauses ist bei der Beratung des landwirtschaftlichen Etats einmal darauf hingewiesen worden, daß die Landwirte in der Nähe großer Städte durch Eierverkauf hohen Gewinn erzielten, dagegen alle anderen Landwirte, besonders im Westen, nicht die Erstehungskosten decken könnten.

Diese Anschauung ist nicht zutreffend. Nur wer unrationell wirtschaftet, sich daher noch in dem alten Vorurteil der Unrentabilität der Geflügelzucht bewegt, kein kaufmännisches Talent besitzt und den Einfluß gut organisierter Eierverwertungsgenossenschaften nicht kennt, darf über Unrentabilität klagen.

Unsere ländliche Hühnerhaltung beschäftigt sich zurzeit hauptsächlich mit Eiererzeugung. Fleischerzeugung tritt fast nur in der Wassergeflügelzucht hervor. Vor allem fehlt es an einer ausreichenden Heranzüchtung von Jungtieren, wie wir sie in allen Ländern mit hochentwickelter Geflügelzucht antreffen. Diese ermöglicht einmal eine höhere Verwertung der billigen Eier im Frühjahr und Sommer durch Umwandlung in Küken, ferner einen lohnenden Verdienst durch den Verkauf halbgewachsenen Zuchtgeflügels und ein Abstoßen überzähliger Tiere im Herbst an die Mastanstalten.

Nach dieser Richtung hin unserer ländlichen Bevölkerung die Wege zu ebnen, müßte die Aufgabe der nächsten Zeit sein. Es wäre sehr erwünscht, wenn zur versuchsweisen Durchführung dieses Gedankens entsprechende Mittel zur Verfügung bereit gestellt würden. Vor allem sollten die kleineren Besitzer ärmerer Gegenden mit Sandboden, sogenannter Holzdörfer, hierfür gewonnen werden. Die dort gehaltenen Hühnerbestände wären zu entfernen und durch geeignete Schläge zu ersetzen. Außer der Einrichtung von Musterställen wäre der Einführung von Brutapparaten und Aufzuchtshäuschen Vorschub zu leisten, vor allem aber der Absatz in der ersten Zeit zu unterstützen.

Ein Fehler aber würde es sein, wie er leider heute so häufig gemacht wird, in allen Provinzen gleichmäßig vorzugehen. Es dürfte sich vielmehr empfehlen, zunächst versuchsweise eine, höchstens zwei Provinzen herauszugreifen, in denen günstige Voraussetzungen, auch in bezug auf die Personenfrage, vorliegen. Ungefähr 6—8 räumlich beieinander liegende arme Dörfer wären dazu geeignet. Für den Absatz des Geflügels wäre

in einem mitten in dem betreffenden Distrikt belegenen Ort ein Geflügelmarkt einzurichten, dessen Termin durch weitgehende Bekanntmachungen den Landwirten und Besitzern von Mastanstalten rechtzeitig bekannt gegeben werden müßte. Diese Märkte hätten sich aber nicht nur auf Mastgeflügel zu erstrecken, auch Zuchtgeflügel, hauptsächlich halbgewachsene Junghennen reiner Rasse, wären dort zum Verkauf zu bringen.

Für die Aufzucht des Geflügels eignet sich der Kleinbesitz viel besser als der Großbesitz. Denn in ihm sind Frau und Kinder viel eher imstande, sich dem Geflügel zu widmen. Gerade hierin liegt die Stärke aller Länder mit hochentwickelter Wirtschaftsgeflügelzucht. Ich bin fest überzeugt, wenn durch die landwirtschaftlichen Zeitungen der Verkauf von 10000 halbgewachsenen rebhuhnfarbigen Italienerhennen auf dem Markte zu X. bekannt gegeben würde, nicht ein Tier bliebe unverkauft. Nach dieser Richtung hin könnten Zuchtgenossenschaften Hervorragendes leisten. Je mehr sich aber eine solche Betätigung in der Geflügelzucht ausbreiten würde, desto mehr würde der so äußerst gefährliche Import lebenden Geflügels verschwinden.

Alle Vorbedingungen einer gewinnbringenden Geflügelhaltung sind bei uns vorhanden. Wir besitzen die geeigneten Schläge für Eierproduktion und Poulardenzucht. Unsere Wassergeflügelzucht nimmt in bezug auf Qualität die erste Stelle ein. Unser Klima steht der Sache nicht entgegen, wenn nur der Züchter versteht, den ungünstigen Einflüssen im Frühjahr und Herbst wirksam zu begegnen. Die nötigen Futterstoffe haben wir. Was uns fehlt, ist die Heranzüchtung größerer Mengen von Geflügel zum Genuß und zur Zucht. Die Hauptaufgabe unserer ländlichen Kreise muß es daher sein, nicht nur so viel Jungtiere zu ziehen, als sie selbst zur Ergänzung ihres Bestandes an Geflügel im Winter brauchen, sondern, wo die Weiden dazu vorhanden sind, soviel nur immer möglich ist. Für weibliche Tiere, mögen sie der Lege- oder Fleischrasse angehören, bietet sich sowohl als Küken als im halb- bis dreiviertelgewachsenen Zustande stets ein vorzüglich lohnender Absatz als Zuchtgeflügel. Verständige Landwirte, welche keine Aufzucht treiben können, werden niemals vom Geflügelhändler ausländische Ware kaufen, wenn sie an ihre Verhältnisse gewöhnte einheimische Tiere nicht viel teurer erhalten können.

Schafft der Landwirt die Rohware, das 3—5 Monate alte Fleischhuhn, so setzt die Industrie sofort ein mit der Abnahme. Zurzeit ist es unseren Mastanstalten nur selten möglich, deutsche Waren kaufen zu können, weil davon nur vereinzelte Posten an den Markt kommen.

Kleine Posten finden aber selten willige Käufer, so daß ohne Zusammenschluß nicht viel zu erreichen ist. Wo größere Wirtschaften direkten Absatz an Hotels oder gute Privatkundschaft haben, ist gut dressiertes Geflügel von entsprechender Qualität mit Leichtigkeit und zu hohen Preisen

abzusetzen. Wer in der Geflügelzucht nur etwas kaufmännisches Talent besitzt, braucht wirklich nicht über unlohnenden Absatz zu klagen, wenn er gute Ware liefert.

Die Einfuhr geschlachteten Mastgeflügels sind wir, soweit es sich um Hühner und Enten handelt, bei zielbewußtem Vorgehen, jederzeit in der Lage ausschalten zu können, da es sich hier nicht um Volksnahrungsmittel, sondern um Genußmittel für die oberen Zehntausend handelt, zugleich ein Hinweis, daß eine zu weit gehende allgemeine Betätigung nach dieser Richtung hin nicht angebracht ist.

## Der Verkauf der Eier.

### Auslandseier.

Der sonst allgemein geforderte obligatorische Verkauf der Eier nach Gewicht hat gewisse Vorteile, aber auch starke Schattenseiten. In Frankreich werden die Eier in drei Größen gehandelt, zu deren Kontrolle Meßringe benutzt werden, von denen es zwei gibt. Die kleinste Sorte Eier geht durch den Ring I, die Mittelsorte geht durch Ring II, aber nicht durch Ring I, während die größte Sorte auch nicht durch Ring II gleiten kann. Wenn auch zugegeben werden muß, daß bei dieser Verkaufsart längliche Eier ab und zu schlechter, kurze, runde Eier mitunter besser wegkommen, so ist diese Verkaufsart doch immer bedeutend besser als die bei uns jetzt herrschende Weise nach Stück bzw. Mandel zu verkaufen, wobei stellenweise sogar 16 Stück auf eine Mandel gegeben werden.

Der strikte Verkauf nach Gewicht im Detailhandel dürfte unsere kleinbäuerlichen Produzenten, die ihre Ware auf dem nächsten Markte selbst verkaufen, nicht sonderlich befriedigen. Man denke sich eine kleinbäuerliche Besitzerin in vorgerückten Jahren auf dem Markte zur Winterszeit, mit der Wage in der Hand, drei, fünf oder mehr Eier abwiegend. Ohne Bruch ginge es kaum ab und zur Berechnung der fünf Eier im Gewichte von 278 g bei einem Preis von 1,35 Mk. pro Kilo brauchte sie mindestens einen Rechenknecht, wenn sie ihn überhaupt zu benutzen verstände.

Auch befürchte ich, daß durch die so oft empfohlene Maßnahme des Verkaufs der Eier nach Gewicht häufig das Gegenteil von dem erreicht würde, was damit angestrebt wird, nur noch solche Hühner zu halten, die sehr große Eier legen. An dem Verbrauch von Eiern ist der Arbeiter, kleine Handwerker und Gastwirt nicht unwesentlich beteiligt. Ob diese Kreise nicht lieber 20 Eier auf 1 Kilo kaufen würden als 16 Stück? Für sie ist meist die Zahl, nicht das Gewicht ausschlaggebend. Der Verbrauch großer Trinkeier steht in keinem Verhältnis zu dem allgemeinen Verbrauch, genau so wie die oberen Zehntausend nur einen geringen

Anteil an dem Eierkonsum aufweisen im Verhältnis zur Allgemeinheit. Das beweist deutlich der große Verbrauch ausländischer Kisteneier seitens unseres weniger gut gestellten Publikums. Ich befürchte, daß unsere Landwirte bei direktem Verkauf auf den Märkten an den Konsumenten bald zu der Überzeugung gelangen würden, daß für kleinere Eier besserer Absatz vorliegt als für große, und sie würden die Auswahl ihrer Hühnerschläge danach einrichten. Der Verkauf der Eier nach französischer Art dürfte daher der empfehlenswerteste sein. Auch die englische Weise hat sehr viel für sich. Dort gibt es ebenfalls drei Klassen, die sich durch bestimmt festgesetzte Gewichtsgrenzen für je 100 Eier voneinander unterscheiden. In Klasse I wiegen 100 Eier bis 5,2 Kilo, in Klasse II zwischen 5,2 und 6 Kilo und Klasse III nimmt 100 Eier über 6 Kilo schwer auf. Dagegen ist der obligatorische Verkauf des Geflügels, gleichviel ob lebend oder geschlachtet, nach Gewicht überall anzustreben.

Ein weiteres Erfordernis ist die Kenntlichmachung der aus dem Ausland eingehenden Eier. Mag das Ausland, das zweifellos Eier billiger produzieren kann, uns die minderwertige Ware für Industrie und Technik, womöglich steuerfrei, selbstverständlich unter Kontrolle, schicken, das schöne, frische Ei des Inlandes kann es uns nicht bieten. Darum ist es nicht zuviel verlangt, wenn die gute Inlandsware geschützt sein will gegen das ihr im Aussehen zwar gleiche, im Wert aber entschieden minderwertigere Produkt des Auslandes.

Wenn jedes aus dem Auslande eingehende Ei den Namen des Ursprunglandes tragen müßte, wäre der deutschen Geflügelzucht ein großer Dienst erwiesen.

Dringend nötig ist auch die Frachtermäßigung für frische Inlandseier, wie sie bereits in Württemberg besteht, wo Eier in Kisten von 25 kg Bruttogewicht mit jedem Personenzuge zu Frachtgutsätzen befördert werden können.

## Schutz gegen Seuchen.

Für die Sendungen lebenden Geflügels aus dem Auslande sind schärfere Bestimmungen in sanitärer Beziehung zu schaffen. Es würde sich empfehlen, die Bestimmungen, welche für aus Italien kommendes lebendes Geflügel gelten, auf das gesamte vom Ausland eingehende Geflügel auszudehnen und zu verschärfen. Das Verbot des Hausierhandels mit lebendem Geflügel halte ich für eine unerläßliche Vorbedingung zur Förderung unserer Landesfederviehzucht. Im übrigen verweise ich auf die Vorschläge, welche ich in dem Kapitel „Maßnahmen gegen Geflügelseuchen“ (S. 106) gemacht habe.

## Abgegrenzte Zuchtbezirke.

Wenn neuerdings die Einführung abgegrenzter Zuchtbezirke gefordert wird, so ist das nur insoweit richtig, als dort gleiche Voraussetzungen für eine bestimmte Zuchtrichtung vorhanden sind. In der Hühnerzucht gibt es zwei Zuchtrichtungen, Eierertrag und Fleischproduktion. Die erste gehört dorthin, wo an Kerbtieren und Grünzeug reiche Weide zur Verfügung steht, die letztere wird auf magerem Sandboden am besten gedeihen. Deshalb wird der Landwirt, der auf gutem Boden intensiv wirtschaftet, mit dem Zuchtziel „Eierertrag" weiter kommen, während der Kleinbesitz auf dem Sandboden sich mehr der Fleischhuhnzucht widmen sollte. Es ist aber weniger die Ernährung der Tiere, welche diese Trennung verlangt, als die Personenfrage. Mastgeflügelaufzucht soll sich in der Hauptsache im Anschluß an die Wirtschaften des Kleinbesitzes ärmster Gegenden abspielen, weil sie höhere Anforderungen an Abwartung und dementsprechend Zeitaufwand stellt als wie nur auf Eierertrag gerichtete Hühnerhaltung, die sich heute schon vielfach nur noch auf dem geschlossenen Hofraum abspielt. Die Vorbedingungen ihrer Rentabilität sind deshalb in den einzelnen Wirtschaften verschieden. Es wäre daher nicht richtig, auch für sie scharf begrenzte Zuchtbezirke in einer Rasse bilden zu wollen. „Die Rasse ist das Produkt der Scholle" gilt für die Hühnerzucht ganz besonders. Unsere frühere Geflügelwirtschaft, die lediglich den Eierertrag bevorzugte, stützte sich auf eingewöhnte Schläge, die unter gleichen Voraussetzungen gehalten wurden. Frankreich zeigt uns noch heute eine Schlagzucht. Zu ihr müssen wir zurück, aber unter scharfer Beobachtung der Individualität der einzelnen Wirtschaften.

## Die Zuchtstationen.

Auf dem rein praktischen Gebiete halte ich eine durchgreifende Reform der Zuchtstationen für erstrebenswert. Auch hier gehört eine zielbewußte Kraft an die Spitze, doch ist neben der Personenfrage die Errichtung eines Zentralpunktes für diese Stationen notwendig. Darum sollte in allen größeren Kreisen (Provinzen) eine Zentralzuchtstation vorhanden sein, der die in Privathänden liegenden Stationen zu unterstehen hätten. Diese Zentralen hätten sich nur auf die für ihren Kreis hauptsächlich in Betracht kommenden Rassen zu beschränken. Ihr Wirkungskreis müßte den bereits bestehenden Geflügelzuchtanstalten der Landwirtschaftskammern entsprechen. Für die Durchführung wissenschaftlicher Untersuchungen müßte eine besondere Abteilung geschaffen werden, die sich am besten an tierärztliche Hochschulen angliedern ließe und mit einem wissenschaftlich gebildeten Fachmann zu besetzen wäre. Die Aufgabe der Vorsteher der Zentral-

geflügelzuchtanstalten hätte sich auch auf Vorträge in landwirtschaftlichen Vereinen, die Ausführungen von Neueinrichtungen, eine ausgedehnte Ratserteilung u. dergl. mehr zu erstrecken.

Zuchtstationen müßten in solcher Anzahl vorhanden sein, daß jeder Landwirt imstande wäre, sich Bruteier von dort holen zu können, damit ein Bezug durch die Post bzw. Bahn fortfiele. Nicht die Wünsche der Stationshalter nach dieser oder jener, ihrer persönlichen Geschmacksrichtung zusagenden Rasse hätten den Ausschlag zu geben, sondern lediglich Gründe der Zweckmäßigkeit, was eine Beschränkung der Rassen bei Besetzung der Stationen nötig machen würde.

Ich möchte zwei Arten von Zuchtstationen vorschlagen, die aber beide ihr Hauptangenmerk auf Leistung zu richten hätten, so daß für sie außer genügendem Auslauf der Tiere auch Fellnesterbenutzung, sowie eine gut durchgeführte Buchführung die Grundbedingnng zu sein hätte. Alljährlich wären der Abschluß sowie die Legetabellen der Zentrale einzuschicken, die besten Leistungen eventuell mit Staats-, Provinzial- oder Landwirtschaftskammeranszeichnungen zn belohnen. Eine derartige Einrichtung bestand früher im Verbande der Geflügelzüchtervereine der Provinz Sachsen, ist aber in den letzten Jahren nicht mehr gehandhabt worden. Dann würden auch die jetzt eingeführten Prämierungen gut geleiteter Geflügelwirtschaften im Anschluß an landwirtschaftliche Betriebe fortfallen können, da sie meinem Erachten nach in ihrem Kostenaufwand in keinem richtigen Verhältnis stehen znm Effekt.

Ein Teil der Stationen, und zwar die größeren, wären im Anschluß an bäuerliche Wirtschaften einzurichten, während für den anderen Teil nur geeignete Laufplätze vorhanden sein sollten. Letztere hätten hauptsächlich als reinrassige Hochzuchten, zur Erzielnng hochrassiger männlicher Tiere zu dienen, die zur Blutauffrischung für die anderen Stationen und die Zucht im allgemeinen von großem Einfluß sein würden. Diese Stationen könnten gut geleiteten Geflügelzüchterverbänden unterstellt werden, weil in diesen Kreisen geeignete Stationshalter, d. h. tüchtige Sachverständige, sich am leichtesten finden lassen.

## Buchführung.

Einen weiteren Fortschritt erblicke ich in der Herausgabe eines kleinen Katechismus für Geflügelzucht im landwirtschaftlichen Betrieb in Verbindung mit einer auf ein Jahr eingerichteten Buchführung, die aber so einfach als möglich zn sein hätte. Welchen Einfluß eine Buchführung auszuüben imstande ist, kann nur der beurteilen, der es unzählige Male erlebt hat, wie durch solche Aufzeichnungen alte Vornrteile am schnellsten verschwinden.

Viele mißachten das Geflügel, weil sie nicht wissen, daß es ihnen im Verhältnis höhere Rente bringt als jede andere Tiergattung, wenn nicht ganz besondere Fehler gemacht werden.

Ein solches Büchlein würde sehr viel Gutes schaffen, wenn es nicht mehr als 50 Pf. kostete und die Landwirtschaftskammern sich seine Verbreitung möglichst angelegen sein lassen wollten.

## Das Vereinswesen.

Die Maßnahmen der Regierungen zur Hebung der Geflügelzucht sind meist neueren Datums, beschäftigen sich auch mehr mit den Geflügelzüchtervereinen als mit der eigentlichen praktischen Frage.

Niemand wird ableugnen, daß unser Geflügelzüchtervereinswesen allmählich Formen angenommen hat, die eine Reform rechtfertigen. Es mag aber dahingestellt bleiben, ob es richtig gewesen ist, die Reform in der Weise anzustreben, daß man diese Kreise, von denen der Impuls ausgegangen ist, und die das nötige Material für den Ausbau zusammengetragen haben, einfach ausschalten will, anstatt sie zu willigen Mitarbeitern zu erziehen.

Die moderne Zeit drängt immer mehr zu einem Zusammenschluß. So haben denn auch die Geflügelzüchterverbände und -vereine einen derartigen Zusammenschluß für angezeigt gehalten. Am 1. Juli 1906 ist zu Halle a. S. ein Reichsverein Deutscher Geflügelzüchtervereinigungen ins Leben getreten, auf Anregung des Verbandes der Provinz Sachsen. Schon einmal war dieser Gedanke angeregt worden im Jahre 1891 von der Gesellschaft „Cypria-Berlin". Die gepflogenen Verhandlungen waren damals aber resultatlos geblieben.

Ob dem neuen Reichsverband ein langes Leben und ersprießliches Arbeiten beschert sein wird, muß die Zukunft lehren. Wenn er es versteht, die richtigen Männer an die Spitze zu bekommen, wenn er sich befleißigt, Hand in Hand mit den landwirtschaftlichen Korporationen zu arbeiten, wenn er individualisiert und nicht generalisiert, wenn er sich frei hält von Personenkultus und Kliquenwesen, wirtschaftliche Interessen nicht nur auf dem Papier, sondern in Wirklichkeit in den Vordergrund stellt und imstande ist, die nötigen Gelder aufzubringen, um praktische Arbeit leisten zu können, so steht ihm vielleicht eine Zukunft bevor. Ich glaube aber nicht recht daran. Hätte man einen preußischen Landesverband gegründet, man würde weiter gekommen sein als mit dem Reichsverein, der mit allen den verschiedenen Maßnahmen der einzelnen Bundesstaaten rechnen muß. Das Arbeitsfeld, das er sich gestellt hat, ist fast zu groß; erstreckt sich auch auf manches Gebiet, das er lieber anderen Korporationen überlassen sollte, es bliebe ihm auch dann noch genügend Raum zur Entfaltung seiner Kräfte. Vielleicht ist es

ihm vergönnt, das Feld zurückzuerobern, das sich die Geflügelzüchtervereine haben abgewinnen lassen.

Das Programm des Reichsvereins lautet:

1. Ausbau der deutschen Wirtschaftsgeflügelzucht auf der Grundlage der Rassezucht;
2. Zurückdrängung des Imports durch Vermehrung der deutschen Geflügelbestände und durch züchterische Ausnutzung derselben;
3. Belehrung über die Bedeutung und den Betrieb der Geflügelzucht durch die Fachpresse, durch Errichtung von Geflügelzuchtstationen und Mustergeflügelhöfen, durch Vorführung rassigen, im Lande gezüchteten und erprobten Geflügels auf Ausstellungen und Geflügelmärkten, durch zeitgemäßen Ausbau des Vereins-, Genossenschafts- und Ausstellungswesens, durch vermehrte Berücksichtigung der Geflügelzucht auf den Landwirtschaftlichen Schulen, Haushaltungsschulen, ländlichen Fortbildungsschulen und Volksschulen;
4. Vorschläge über sanitäre Bestimmungen in bezug auf das Geflügeltransportwesen auf den Eisenbahnen, sowie Behandlung des Geflügels auf Ausstellungen;
5. Wahrung der Rechte der Geflügelzüchterverbände und Vereine;
6. Vertretung der Interessen der Geflügelzucht bei den hohen Behörden;
7. Anbahnung eines gedeihlichen Zusammenwirkens der Geflügelzüchtervereine mit den landwirtschaftlichen Vereinen;
8. Pflege des Heimat- und Vogelschutzes.

Da der Reichsverein sich in der Hauptsache auf die Geflügelzüchterverbände der einzelnen Staaten bzw. Provinzen stützt, so erscheint es angebracht, wenn diese Verbände sich mehr den landwirtschaftlichen Korporationen anschließen, um Hand in Hand mit ihnen praktische Arbeit zu treiben. Wenn ich die Provinz Sachsen auch keineswegs als Vorbild hinstellen will, so glaube ich doch sagen zu dürfen, daß, wenn überall im Deutschen Reiche gleiche Zustände geherrscht hätten, es vielleicht nie zu den Maßnahmen gekommen wäre, wie sie jetzt vorliegen.

## Ausstellungen.

Die Organisation der Geflügelzüchtervereine in den einzelnen Provinzen hier anzugeben, erübrigt sich durch den Hinweis auf das unter „Geflügelzüchterverbände" Gesagte. Aber auch auf diesem Gebiete halte ich eine einheitliche Regelung für unerläßlich. Ganz besonders gilt das von den Ausstellungen. Preußen ist bereits in dieser Beziehung vorgegangen. Der betreffende Erlaß lautet:

**Allgemeine Verfügung Nr. 39/06.**

**Ministerium**
**für Landwirtschaft, Domänen und Forsten.**
Geschäfts-Nr. I. Ga. 9787/05.
Geflügelausstellungswesen.

Berlin W 9, den 31. Mai 06.
Leipzigerplatz 7.

An

## sämtliche Landwirtschaftskammern.

Auf Grund der Berichte der Landwirtschaftskammern zu meinen Runderlassen vom 5. Januar und 4. September 1905 — I Ga. 33 und I Ga. 3890 — bestimme ich im Einvernehmen mit dem Herrn Minister des Innern und dem Herrn Minister der öffentlichen Arbeiten, daß für die Gewährung staatlicher Unterstützungen für Geflügelausstellungen in Zukunft folgende Grundsätze maßgebend sein sollen:

1. Sämtliche Anträge auf Gewährung staatlicher Unterstützungen für Geflügelausstellungen (Staatsehrenpreise, Lotterieerlaubnis, Frachtvergünstigungen) sind durch die zuständige Landwirtschaftskammer einzureichen. Die Landwirtschaftskammern haben bis zum 1. April jeden Jahres für die am 1. Juni beginnende und am 15. März des nachfolgenden Jahres endigende Ausstellungsperiode ein Verzeichnis derjenigen in ihrem Geschäftsbereich geplanten Geflügelausstellungen vorzulegen, für welche die Bewilligung von Staatsehrenpreisen befürwortet wird. Ebenso sind bis zum 1. April jeden Jahres dem Oberpräsidenten die Anträge auf Gewährung von Lotterieerlaubnis und der zuständigen Eisenbahndirektion die Anträge auf Gewährung von Frachtvergünstigung mit gutachtlicher Äußerung zu unterbreiten. In dem mir einzureichenden Verzeichnis ist außer der Art und Zahl der erbetenen Ehrenpreise anzugeben, auf ein wie großes Gebiet sich der Ausstellungsbereich der einzelnen Veranstaltungen erstreckt, und für welche Ausstellungen von seiten der Kammer die Genehmigung zur Veranstaltung einer Ausstellungslotterie und die Bewilligung von Verkehrserleichterungen beantragt worden ist.

2. Staatsunterstützungen werden in der Regel nur für solche Geflügelausstellungen gewährt, deren Bereich sich mindestens über einen politischen Kreis erstreckt oder die von einer sich über einen entsprechenden Bezirk ausdehnenden Vereinigung veranstaltet werden.

3. Für Geflügelausstellungen, die in der Hauptbrutperiode, das ist in der Zeit vom 15. März bis 31. Mai, stattfinden sollen, werden staatliche Unterstützungen nicht gewährt.

4. Staatsmittel dürfen weder zur Deckung der Kosten für die Veranstaltung von Ausstellungen noch zur Verleihung von Geldpreisen Verwendung finden. Als staatliche Auszeichnungen auf Ausstellungen werden nur Ehrenpreise (Ehrenschilder und Medaillen) zuerkannt.

5. Zur Bewerbung um Staatsehrenpreise sind nur Züchter zuzulassen, die in dem Zuständigkeitsbereich der Landwirtschaftskammer ihren Wohnsitz haben. Sofern Ausnahmen von dieser Bestimmung erwünscht sind, ist meine Genehmigung hierzu in dem Antrage zu erbitten.

6. Staatsehrenpreise dürfen in Zukunft nur für Großgeflügel der von der zuständigen Landwirtschaftskammer als Nutzgeflügel anerkannten Rassen verliehen werden. Tauben sind bis auf weiteres von der Bewerbung um Staatsehrenpreise ausgeschlossen.

7. Das zur Bewerbung um Staatsehrenpreise konkurrierende, weniger als 6 Monate alte Geflügel (Junggeflügel) muß auf dem Geflügelhofe des Ausstellers erbrütet, älteres Geflügel mindestens 3 Monate in seinem Besitz gewesen sein. Gelangen Fälle zur Kenntnis der Kammer, in denen infolge falscher Angaben des Ausstellers Geflügel prämiiert worden ist, das diesen Bestimmungen nicht entsprochen hat, so sind die betreffenden Aus-

steller auf die Dauer von 5 Jahren von jeglicher Bewerbung um Staatsehrenpreise auszuschließen.

8. Sämtliche Staatsehrenpreise sind als I. Preise oder als Zuschläge zu solchen, nur ausnahmsweise auch als II. Preise oder als Zuschläge zu solchen zu vergeben.

9. Staatsehrenschilder (Medaillons) sind nur für größere Gesamtleistungen, nicht aber für Einzeltiere oder kleinere Stämme zu vergeben. Es wird empfohlen, möglichst auf die Einrichtung sogenannter Wirtschafts- und Leistungsklassen (Tiere mit durch beglaubigte Legetabellen nachgewiesener Leistung) hinzuwirken und bei Verleihung der Staatsehrenschilder insbesondere auch Zuchtleistungen in diesen Klassen zu berücksichtigen.

10. Die Empfänger der höchsten Staatsauszeichnung (bronzenes Ehrenschild) nehmen für einen Zeitraum von 2 Jahren an der Bewerbung um Staatsehrenpreise nicht teil.

11. Zuchtleistungen desselben Ausstellers im Farbenschlage einer Rasse können innerhalb einer Ausstellungsperiode nur auf Schauen verschiedenen, nicht aber auf Schauen gleichen Ranges wiederholt mit Staatsehrenpreisen ausgezeichnet werden.

12. Die Zuerkennung von Staatsehrenpreisen auf Geflügelausstellungen, für die der Landwirtschaftskammer Ehrenpreise zur Verfügung gestellt sind, kann nur unter Mitwirkung eines Vertreters, eventuell eines Beamten, der Landwirtschaftskammer (Obmann) im Preisgericht erfolgen.

13. Die Zuerkennung der Staatsehrenpreise auf der Ausstellung ist nur vorläufig und bedarf meiner Genehmigung. Nach Schluß einer Ausstellung hat die Landwirtschaftskammer unter Beifügung des Katalogs, des Programms, der Preisrichter- und Prämiierungsliste mit einem kurzen Bericht die Überweisung der Ehrenpreise zu beantragen. Es ist erwünscht, daß die Berichte über zeitlich nahe zusammenliegende Ausstellungen gleichzeitig vorgelegt werden.

14. Die Landwirtschaftskammern sind verpflichtet, den Empfängern der Ehrenpreise Besitzzeugnisse auszustellen.

15. Die Genehmigung zur Veranstaltung von Lotterien wird nur für solche Geflügelausstellungen erteilt, deren Veranstalter die Verpflichtung übernehmen, das zur Verlosung anzukaufende lebende Geflügel aus dem auf der Ausstellung vorgeführten Nutzgeflügel solcher Rassen zu entnehmen, die von der zuständigen Landwirtschaftskammer als Nutzgeflügelrassen anerkannt sind.

16. Die Veranstalter von Ausstellungen sind verpflichtet, in den Ausstellungsprogrammen den wesentlichen Inhalt der vorstehenden Bestimmungen regelmäßig bekannt zu geben.

Die Landwirtschaftskammern ersuche ich, diese Bestimmungen in ihrem amtlichen Organ und auf geeignete Weise auch allen in ihrem Bereiche bestehenden Vereinen bekannt zu geben, die sich mit der Veranstaltung von Geflügelausstellungen befassen. Hierbei spreche ich die Erwartung aus, daß die Landwirtschaftskammern es sich angelegen sein lassen werden, die Grundsätze in ihrem vollen Umfange durchzuführen. Gegen weitergehende Beschränkungen des Ausstellungswesens, wie sie von einer Anzahl Kammern angeregt sind, habe ich keine Bedenken geltend zu machen.

Die Grundsätze treten, soweit sie sich auf die Prämiierung beziehen (lfde. Nr. 3—14 und 16 der Bestimmungen), sofort, im übrigen am 15. März kommenden Jahres in Kraft. Es sind daher die Anträge auf Gewährung von Staatsehrenpreisen, Lotterieerlaubnis und Frachtvergünstigungen zum erstenmal am 1. April 1907 für die Ausstellungsperiode 1. Juni 1907 bis 15. März 1908 den zuständigen Stellen einzureichen.

Das Verzeichnis der im Gebiete der einzelnen Kammern als anerkanntes Nutzgeflügel anzusehenden Geflügelrassen liegt diesem Erlasse bei.

v. Podbielski.

Der angezogene zweite Erlaß hatte folgenden Wortlaut:

**Ministerium**
**für Landwirtschaft, Domänen und Forsten.**
I. Ga. 3890.
Geflügelausstellungen.

Berlin W 9, den 4. Sept. 05.
Leipzigerplatz 7.

An

**sämtliche Landwirtschaftskammern mit Ausnahme der Landwirtschaftskammer für die Provinz Pommern.**

Bevor ich zu dem Berichte der Landwirtschaftskammer auf meinen Runderlaß vom 5. Januar d. Js. I. Ga. 33, Stellung nehme, ist es mir erwünscht, einen Überblick über die Zusammensetzung der in der Provinz bestehenden Geflügelzuchtvereine und Eierabsatzgenossenschaften zu gewinnen. Zu diesem Zwecke ersuche ich die Landwirtschaftskammer, mir über die nachfolgenden Punkte spätestens bis zum 1. November d. Js. eingehend Bericht zu erstatten.

1. Wie viele Geflügelzuchtvereine und selbständige Eierabsatzgenossenschaften bestehen in dem Bezirke der Landwirtschaftskammer?
2. Welche Geflügelzuchtvereine haben den Absatz der Geflügelprodukte ihrer Mitglieder organisiert? In welcher Weise geschieht dieses?
3. a) Sind die Geflügelzuchtvereine resp. die Eierabsatzgenossenschaften sämtlich zu einem Verbande vereinigt?
   b) Wie ist das Verhältnis des Verbandes zur Landwirtschaftskammer geregelt?
4. Wie groß ist die Zahl der Mitglieder eines jeden Vereins resp. einer jeden Absatzgenossenschaft?
5. Wie setzt sich der Verbandsvorstand zusammen und welchen Berufen gehören die Vorstandsmitglieder sowie die Mehrzahl der übrigen Mitglieder an?

J. A.:
gez. Wesener.

Es war vorauszusehen, daß der neue Erlaß in den Kreisen der preußischen Geflügelzüchtervereine eine wenig erfreuliche Aufnahme finden würde. Ob sich aber gerade die Elemente unter ihnen, die besonders die Veranlassung zu derartigen Maßnahmen gegeben haben, sich ihrer Schuld bewußt geworden sind? Auch über die preußischen Grenzen hinaus wird man über den Erlaß wenig Freude empfunden haben. Knüpft sich doch an ihn die Befürchtung, daß die anderen Bundesstaaten dem preußischen Vorgehen bald nachfolgen werden.

Der neueste Erlaß trifft in seinen Hauptgrundzügen das Richtige, greift aber stellenweise allzusehr in das Selbstbestimmungsrecht der Geflügelzüchtervereine ein, andererseits läßt er eine gründliche Regelung des gesamten Geflügelausstellungswesens vermissen. Gerade auf diesem Gebiete wäre eine einheitliche und allen Teilen gerecht werdende Regelung sehr am Platze.

Der Erlaß ist zweifellos entstanden auf Grund der verschiedenen Wünsche, welche die einzelnen Landwirtschaftskammern in Verfolg des Runderlasses vom 5. Januar und 4. September 1905 ausgesprochen haben, die aber zum Teil anscheinend weitergegangen sind, als in den Erlassen vorgesehen war. Dadurch dürfte manche Bestimmung Aufnahme gefunden haben, die für lokale Verhältnisse angebracht sein mag, verallgemeinert aber Widersprüche hervorrufen muß. Da der Erlaß vor seiner Bekanntgabe den Landwirtschaftskammern nicht noch einmal zur gutachtlichen Äußerung vorgelegen hat, somit

auch einer gutachtlichen Äußerung der Geflügelzüchterverbände ausgeschlossen gewesen ist, so trifft diese Kreise keine Schuld, wenn einzelne Bestimmungen ihren Interessen zuwiderlaufen.

Die in Punkt 1 des neuesten Erlasses vorgesehene Festlegung der allgemeinen Ausstellungen auf ein Jahr erscheint im Interesse einer geregelten Abwicklung der Geschäfte und aus Zeitersparnis gerechtfertigt. Dagegen halte ich eine Verlegung des Anmeldetermins für Lokalausstellungen, die jetzt eine gehobene Stellung anfangen einzunehmen, was sehr erfreulich ist, für angebracht. Die Federviehzucht einzelner Bezirke wird durch lokale, meist im September, Oktober und November stattfindende Junggeflügelschauen bedeutend wirkungsvoller beeinflußt, als durch große allgemeine Ausstellungen in den großen Städten, deren Wert mehr dem Liebhaber als dem Landwirt zugute kommt. Die Landwirte beteiligen sich an den Lokalschauen viel mehr, nicht nur als Aussteller, auch als Besucher und Käufer. Alle für den einzelnen Züchter überschüssigen Tiere können dort in größeren Mengen und zu einem in Anbetracht der Jahreszeit verhältnismäßig geringerem Preise abgegeben werden. Dazu kommt, daß die in dem betreffenden Bezirk aufgewachsenen Tiere den Landwirt viel eher zum Kauf veranlassen als teure, mit hohen Preisen ausgezeichnete Einzeltiere der Großstadtausstellung. Selbstverständlich müssen derartige Lokalschauen sich in einer gewissen Ausdehnung halten, wenn sie Staatspreise, Lotteriegenehmigung usw. beanspruchen wollen. In der Provinz Sachsen hat schon seit längerer Zeit ein Zusammenschluß benachbarter Geflügelzüchtervereine Platz gegriffen, um derartige lokale Junggeflügelschauen gemeinsam zu veranstalten. Diese Schauen werden Gauverbandsausstellungen genannt. Sie lassen nur Aussteller des betreffenden Bezirks zu, der häufig nur 10 km im Umkreis des Ausstellungsortes umfaßt, weil für solche Ausstellungen eine tierärztliche Kontrolle des Geflügels nicht vorgeschrieben ist.

Sehr oft ist die Veranstaltung einer lokalen Junggeflügelschau abhängig von dem Ausfall der Zucht des betreffenden Jahres, so daß ein Beschluß darüber selten vor Juli gefaßt wird. Es erscheint daher für diese äußerst befruchtend wirkenden Schauen ein anderer Termin zur Einreichung von Gesuchen um staatliche Unterstützungen angebracht. Mithin wäre es empfehlenswert, die im Absatz 1 vorgesehenen Bestimmungen nur für allgemeine Ausstellungen gelten zu lassen, dagegen für lokale Junggeflügelschauen den 1. August als Anmeldetermin zu bestimmen.

Punkt 2 ist zwar etwas unklar gehalten, entspricht aber dem Billigkeitsgefühl, um das Abhalten allzu kleiner allgemeiner Ausstellungen zu verhindern, da sie ohne Wert sind. Die übermäßige Ausdehnung der Geflügelausstellungen, besonders in ihren vielen kleinen Veranstaltungen oft recht minderwertiger Art haben der Sache unbedingt geschadet.

3. Die Einführung der Bestimmung, daß für Ausstellungen in der Zeit vom 15. März bis 31. Mai keine Staatsunterstützungen mehr bewilligt werden sollen, ist mit Freude zu begrüßen. Dadurch ist dem Geflügel die Möglichkeit gegeben, in der Zuchtzeit seiner Bestimmung dienen zu können, und nicht von Ausstellung zu Ausstellung zu wandern. Sogar die Tiere der Herren Preisjäger werden dann endlich einmal ihren eigentlichen Zweck wenigstens teilweise erfüllen können. Den Hinweis, daß für die nördlichen Teile der Monarchie der Zeitpunkt der Beschränkung schlecht gewählt sei, halte ich nicht für zutreffend. Das Frühjahr setzt in den nördlichen und östlichen Provinzen höchstens vier Wochen später ein als im Herzen und Süden der Monarchie. Um diese Zeit verschiebt sich notgedrungen das Brutgeschäft. Während April und Mai als die besten Brutmonate gelten, gilt für diese Teile der Mai und Juni. Da Geflügel vor dem 1 Juni nicht ausgestellt werden darf, so ist die Möglichkeit, bis zu diesem Termin brüten zu lassen, in keiner Weise unterbunden und das Auskommen der Nachzucht bis zum Schluß des Juni gewährleistet.

4. Der Jahreswert der Erzeugnisse des deutschen Geflügels, rund 500000000 Mk., ist ein derartiger, daß auch dem Geflügelzüchter das Recht auf Staatsunterstützungen

in baren Mitteln, wie sie der anderen Züchterwelt gegenüber bestehen, zugestanden werden muß. Zunächst würden nur größere Ausstellungen, vielleicht Provinzial- und Distriktschauen, hierbei Berücksichtigung finden können. Daß für derartige Zuwendungen bestimmte Voraussetzungen eingehalten werden müßten, bedarf keiner besonderen Erwähnung. Es wäre daher sehr angebracht, wenn entsprechende Verfügungen erlassen würden.

5. Hier drängt sich die Frage auf, wer soll denn die Kontrolle über die Vergebung der Staatspreise ausüben? Wenn der Erlaß darüber auch nichts Bestimmtes sagt, so geht doch aus ihm hervor, daß diese Kontrolle den Landwirtschaftskammern zufallen soll, was auch als gerechtfertigt anzusehen ist. Da aber der einzelnen Landwirtschaftskammer die Kontrolle über das Ergebnis der Staatspreiszuerkennungen auf den Schauen im Bezirk der anderen Landwirtschaftskammern fehlt, so ist bei Vergebung von Staatspreisen an Züchter, die außerhalb des betreffenden Kammerbezirks wohnen, das Ministerium allein imstande, angeben zu können, ob der betreffende Aussteller nicht schon die Staatsauszeichnung im gleichen Jahre auf einer anderen Ausstellung erhalten hat. Fraglich ist es, ob preußische Staatsmedaillen jetzt noch an nicht preußische Aussteller vergeben werden dürfen. Es wäre erwünscht, wenn hierüber etwas Bestimmtes bekannt gegeben würde.

Wenn die Staatsregierungen neuerdings versuchen, bestimmte Zuchtgebiete einzuführen, so ahmen sie nur das nach, was andere Länder mit hochentwickelter Wirtschaftsgeflügelzucht schon seit Jahrhunderten getan haben. Auch in der Großviehzucht haben wir gesehen, daß scharf abgegrenzte Zuchtgebiete mit der Wahl der Rasse, welche den klimatischen, Boden- und Wirtschaftsverhältnissen am besten entsprach, viel weiter gekommen sind, als Gegenden, die sich in der Rassenwahl zersplitterten. In der Geflügelzucht liegen die Verhältnisse nicht anders. Ich erinnere an die Aylesbury-Ente, das Lincolnshire- und Sussex-Huhn, die Mechelner und Bräkel und die französischen Landhuhnschläge. Ist es da nicht einleuchtend, wenn die Staatsregierungen mit allen Mitteln darauf hinwirken und sich infolgedessen dazu entschlossen haben, nur noch für die betreffenden Provinzen als beste Wirtschaftsschläge anerkannte Rassen mit Staatspreisen auszuzeichnen, eventuell sie zu Lotterieankäufen zuzulassen? Wird denn der Aussteller von Holländer Weißhauben geschädigt, wenn er keine bronzene Staatsmedaille mehr bekommen kann, die Auszeichnung, von der heute so oft behauptet wird, daß sie vollständig wertlos wäre? Wie mancher kleine Züchter dagegen ist entzückt, wenn er sie erhalten kann. Es stehen ihm auch noch immer Rassen genug zur Verfügung, unter denen er nach seinem Geschmacke nur zu wählen braucht, leichte, mittelschwere und schwere, in den verschiedensten Zeichnungen, mit denen er die Staatspreise zu holen imstande ist. Ich kann es daher nicht begreifen, wie man sich gegen diese Bestimmung, vorausgesetzt, daß sie die Grenzen nicht zu eng zieht, verschiedentlich aufregen konnte. Weder die Geflügelzucht im allgemeinen, noch die Ausstellungen im besonderen leiden darunter, der wirtschaftlichen Seite wird aber dadurch ein Dienst geleistet.

Der wahre Züchter wird sich durch nichts abhalten lassen und nach wie vor seine Straße ziehen, denn der wahre Züchter ist zumeist Idealist und nicht Realist. Will er aber letzteres sein, so bietet sich ihm in der beschränkten Rasse noch zur Genüge Gelegenheit, sich als großes Züchtergenie mit entsprechendem, klingendem Hintergrund zu betätigen.

6. Es ist nicht ersichtlich, weshalb die besonders wirtschaftlichen Taubenrassen, z. B. Antwerpener Brieftauben, Strasser, Koburger Lerchen usw. keine Staatspreise erhalten sollen. Die Taube ist als Nahrungsmittel für Kranke und Rekonvaleszenten so notwendig, daß es nur bedauerlich erscheinen muß, daß diese Tiergattung einfach als minderwertig hingestellt wird. Es scheint, als wenn es stellenweise unbekannt wäre, welche große Rolle die Taube als Fleischkost in vielen klein- und mittelbäuerlichen Besitzerkreisen für eine Rolle spielt. Wenn auch vereinzelte Landwirtschaftskammern von

den Tauben nichts wissen wollen, so ist damit noch lange nicht gesagt, daß diese Vögel so wenig Wert besäßen, um in ihren besten Vertretern wirtschaftlicher Richtung keinen Anspruch auf Staatspreise erheben zu dürfen.

Die Folge dieser Verfügung wird sein, daß ein Teil der Mitglieder aus den Geflügelzüchtervereinen austritt und sich zu besonderen Taubenvereinen zusammenschließt. Man kann über den Wert oder Unwert eines solchen Schrittes geteilter Meinung sein. Jedenfalls ist durch eine solche Maßnahme der Geflügelzucht im allgemeinen kein Dienst geleistet. Die Wirtschaftsgeflügelzucht ist nur denkbar auf dem Boden der Rassezucht. Wenn demnach beide Richtungen auch getrennt marschieren, so müssen sie doch vereint schlagen. Das ist aber nur möglich, wenn sie auf dem Marsche die Fühlung miteinander niemals verlieren.

7. Die Forderung eines Nachweises, daß unter 6 Monate altes Geflügel auf dem Hofe des Ausstellers erbrütet sein muß, wird sicher keinem Widerspruch begegnen. Dagegen ist der Grund eines dreimonatlichen Besitzes bei ausgewachsenem Geflügel, so es sich um einen Staatspreis bewirbt, nicht zu erkennen. Alle für Großvieh erlassenen Ausstellungsbestimmungen einfach auf das Geflügel zu übertragen, muß zu Unzuträglichkeiten führen. Gerade in diesem Punkte kann man die Spuren des Nichtfachmannes deutlich erkennen.

Wer soll denn den Besitznachweis kontrollieren? Hier versagt eine Kontrolle fast vollständig. Was aber unkontrollierbar ist, sollte am besten fortbleiben. Solche Bestimmungen sind dazu angetan, manchen Aussteller zur Unwahrheit zu verleiten. Ob der Ausschluß von jeglicher Bewerbung um Staatspreise auf 5 Jahre für derartige Charaktere eine Strafe ist, dürfte zu bezweifeln sein. Der deutschen Zucht kann es gleich sein, ob der Aussteller ein hochfeines Zuchttier selbst gezogen oder 1, 2 oder 3 Monate vorher gekauft hat. Vor allem kommt es doch darauf an, daß es ein für die deutsche Zucht wertvolles Tier ist, das, da von jetzt ab in der Zuchtperiode keine Ausstellungen mehr abgehalten werden dürfen, auch wirklich zur Zucht benutzt wird. Wäre an Stelle dieser Bestimmung die Forderung gestellt worden, daß nur Geflügel eigener Zucht mit Staatspreisen ausgezeichnet werden dürfte, so hätte das bedeutend höheren Wert gehabt. Dadurch würde auch der Wert der Staatspreise sich wesentlich gehoben haben.

8. Das Gleiche hätte sich durch eine Abänderung der unter 8. erlassenen Bestimmung erzielen lassen, wenn die Staatspreise nur als selbständige I. Preise für beste Leistungen vergeben werden dürften.

9. Wenn die Staatsehrenschilder nicht auf Einzeltiere oder kleine Stämme (1,1) vergeben werden sollen, so ist das sehr richtig. Dagegen dürfte ihre Vergebung auf sogenannte Wirtschafts- oder Leistungsklassen, in denen Tiere mit beglaubigten Legetabellen ihre Leistungen nachweisen sollen, verfehlt sein. Auch diese Bestimmung ist nur dazu angetan, Unrechtlichkeiten heraufzubeschwören und dem die Staatspreise zufallen zu lassen, der das Täuschen am besten versteht.

Eine Kuh durch Entnahme von Stichproben auf ihre Milchergiebigkeit zu prüfen, und darüber eine Beglaubigung auszustellen, ist möglich. Aber über die Legetätigkeit der Hühner eine eingehende Kontrolle ausüben, kann nur derjenige, dem sie unterstellt sind. Ob sich jemand finden wird, der eine derartige Legetabelle amtlich beglaubigt, erscheint fraglich. Sollen aber die vom Aussteller angegebenen Zahlen, auch wenn sie auf Treu und Glauben gegeben sind, als Unterlage dienen, so wird nur zu oft der Empfänger des Staatspreises der sein, welcher das weiteste Gewissen hat. Schon heute finden wir derartige Entgleisungen in den Ankündigungen so mancher Züchter. Die Einführung einer derartigen Preisverteilung kann nur, so gut sie auch gemeint ist, demoralisierend wirken.

Dazu käme, daß eine Bevorzugung der Leistungsklassen das Wassergeflügel und die für Mast bestimmten Hühnerschläge an zweite Stelle treten ließe. Es erscheint daher

eine anderweitige Regelung für die Vergebung von Staatsehrenschildern geboten. Eine solche hohe Auszeichnung sollte nur auf Familienzuchten vergeben werden dürfen, die außer dem Zuchtstamm, aus wenigstens 1,1 bestehend, auch noch zwei Nachzuchten in gleicher Zusammensetzung aufweisen müßten. Daran kann man den Züchter erkennen, und in der Hauptsache soll doch der Züchter durch den Staatspreis geehrt werden.

10. Gegen diese Bestimmung läßt sich im großen Ganzen nichts einwenden.

11. Es würde sich empfehlen, anstatt Schauen verschiedenen Grades lokale und allgemeine Ausstellungen zu sagen.

12. Diese einzig und allein bis jetzt von der Landwirtschaftskammer für die Provinz Brandenburg eingeführte Bestimmung steht in ihren Anforderungen an Geldaufwand in gar keinem Verhältnis zum Erfolg.

Wenn in der Provinz Sachsen jährlich zwölf allgemeine und nur vier lokale Ausstellungen abgehalten werden, für welche Staatspreise in Aussicht gestellt sind, so hätte die Landwirtschaftskammer 16 mal einen Vertreter zu schicken, was ihr rund 400 Mk. kosten würde, wenn sie ihren Beamten damit beauftragen wollte.

Angenommen, sie würde die dafür aufkommenden Kosten den einzelnen Vereinen auferlegen, so wäre es sehr fraglich, ob bei einer derartigen Belastung der Vereine, die stellenweise bis zu 40 Mk. betragen dürfte, noch der Wunsch auf eine silberne und eine bronzene Staatsmedaille aufrecht erhalten würde. Gerade diese Bestimmung ist besonders dazu angetan, die Vereine gegen die Verfügung einzunehmen. Welcher Preisrichter von Ruf wird es sich gefallen lassen, daß er in seinen Maßnahmen bzw. Zuerkennung von Preisen geschulmeistert wird? Weshalb sollen gerade die Geflügelausstellungen sich eine Behandlung gefallen lassen, die auf keiner anderen Tierschau üblich ist? Wenn der Preisrichter auf einer Geflügelausstellung trotz der ihm im Programm bekannt gegebenen Form der Verteilung der Staatsmedaillen einen Fehler begeht, so wird ihn das betreffende Ausstellungskomitee schon korrigieren. Sollte es trotzdem übersehen sein, so wird diese Kontrolle von der Landwirtschaftskammer ausgeübt, der alle Unterlagen, wie sie der Absatz 13 der neuen Verordnung fordert, zur Weitergabe an den Herrn Minister zugehen müssen. Der Vertreter der Landwirtschaftskammer soll Obmann des Preisgerichtes sein. Er kann diese Stellung doch nur insoweit beanspruchen, als es sich um die Preisrichtergruppe handelt, welche die Staatspreise zu vergeben hat. Der weitaus größte Teil unserer Geflügelausstellungen hat aber für diese Abteilung nur einen Preisrichter. Die ganze Tätigkeit des Obmanns wird demnach darin bestehen, daß er an den Preisrichter herantritt und frägt, wer hat die silberne, wer hat die bronzene Staatsmedaille bekommen? Er überzeugt sich im Katalog, ob die zwei Empfänger im Kammerbezirk wohnen und die festgelegten Nutzrassen eingehalten sind. Und dafür das viele Geld und die unnütze Zeitverschwendung. Solche Posten sind ja die reinen Sinekuren und nur für solche Personen geeignet, die nichts weiter zu tun haben.

Es würde sich sehr empfehlen, wenn die Interessentenkreise die Aufhebung dieser Bestimmung energisch anstreben möchten. Zunächst werden die Kammern aller Wahrscheinlichkeit nach Landwirte mit ihrer Vertretung betrauen, die in der Nähe des betreffenden Ausstellungsortes wohnen. Welche Gewähr liegt aber dann vor, daß alles korrekt geht? Verfügt doch der größte Teil unserer Landwirte im Geflügelausstellungswesen über gar keine hinreichende Erfahrung.

14. Die Besitzzeugnisse stellte früher der Herr Minister aus. Seit Jahrzehnten gibt es keine derartigen Zeugnisse mehr. Weshalb sie jetzt die Landwirtschaftskammern ausstellen sollen, ist nicht recht ersichtlich. Immerhin ist dagegen nichts einzuwenden.

15. So wenig angenehm diese Bestimmung vielen Mitgliedern der Geflügelzüchtervereine sein wird, so gerechtfertigt ist sie im Hinblick auf die Hebung der Wirtschaftsgeflügelzucht und in Anbetracht der mancherlei Sünden, deren sich besonders kleine Vereine

bei den Lotterieveranstaltungen nicht selten schuldig gemacht haben. Wenn ein Geflügelgewinn Lust und Liebe zur Sache erwecken soll, und das ist doch der Hauptzweck der Lotterie, so muß er auch danach sein. Ob der Wert einer Geflügelausspielung überhaupt hoch einzuschätzen ist, bezweifeln viele Geflügelzüchter, zumeist solche, welche einen tieferen Einblick in die Verhältnisse getan haben. Wie oft sind die Lotterieankäufe zum Zankapfel der Mitglieder in den Vereinen geworden, wie oft haben sie dazu beigetragen, dem Betrug Tür und Tor zu öffnen. Es gibt daher eine ganze Anzahl Züchter, welche von einer Lotterieveranstaltung überhaupt nichts wissen wollen. Dazu zähle auch ich mich, und zwar schon seit dem Jahre 1885. Der eigentliche Zweck dieser Ausspielungen, die Geflügelzucht im Lande zu verbreiten und durch den Gewinn zur Aufbesserung der heimischen Geflügelbestände beizutragen, ist zumeist frommer Wunsch geblieben. Die Fälle, in denen die Lotterie befruchtend gewirkt hat, sind nur in starker Minorität zu verzeichnen. In der Hauptsache sind sie den Ausstellern zugute gekommen. Darum wird durch die Beschränkung der Geflügelankäufe als Lotteriegewinn auf die für die betreffende Provinz wertvollsten Rassen der Zweck, die Wirtschaftsgeflügelzucht zu fördern, eher erreicht werden als bisher. Ein großer Teil unserer kleinen Züchter wird nur durch die Ausstellungen mit ihren Geflügelankäufen zur Lotterie an den Verein gefesselt. Wenn ihnen nur noch bestimmte Geflügelrassen abgekauft werden, so werden sie sich ihnen zuwenden und damit der Ausbreitung dieser Schläge bedeutend Vorschub leisten. Der große Züchter ist meist Idealist, ihm liegt nichts daran, seine wertvollen Tiere für billiges Geld an die Lotterie abzustoßen, die leider gar nicht selten zum Schuttabladeplatz minderwertigen Geflügels degradiert wird. Hätte der Erlaß an Stelle eines Vertreters der Landwirtschaftskammern als Obmann des Preisgerichts verlangt, daß die Geflügelankäufe kontrolliert würden, wie es die Landwirtschaftskammer für die Provinz Sachsen schon seit einer Reihe von Jahren eingeführt hat, so hätte das bedeutend höheren Wert gehabt.

Im Interesse der Wirtschaftstaubenzucht und mit Rücksicht auf eine genügende Anzahl Gewinne wäre eine Erweiterung des Erlasses auch auf die wirtschaftlichen Taubenrassen als zulässige Lotteriegewinne nur erstrebenswert. Ich weiß sehr wohl, daß unsere großen Vereine auch in der Durchführung ihrer Lotterie zumeist tadellos arbeiten, aber der große Haufe sind doch die kleinen Vereine. Unter ihnen gibt es eine ganze Menge, wo der Eigennutz regiert. Wieviele Geflügelzüchtervereine verdanken ihren Ursprung und ihre Existenz ganz anderen Motiven als in ihren Satzungen steht. Ich will aber nicht ungerecht sein. Auch unter ihnen gibt es viele, die manchen großen Verein beschämen könnten. Räudige Schafe gibt es in jeder Herde, in der einen mehr, in der andern weniger. Wenn die Geflügelzüchtervereine sich heute durch die Maßnahmen der Staatsregierungen gedrückt fühlen, sind sie zum großen Teil selbst daran schuld. Einmal haben sie es nicht verstanden, den Puls der Zeit zu fühlen, andererseits haben es die besseren Elemente versäumt, erzieherisch auf den anderen Teil einzuwirken. Jede Schuld rächt sich. Noch ist es Zeit, Einkehr zu halten und das verlorene Prestige zurückzuerobern. Möchten die Geflügelzüchter endlich einsehen, daß Eigennutz, Selbstüberhebung und kleinliche Anschauungsweise noch niemals Großes zustande gebracht haben, und daß der Zeitpunkt gekommen ist, wo es gilt, praktische Arbeit zu leisten.

Wenn mehrfach ausgesprochen worden ist, daß die Geflügelausstellungen zwecklos wären, so ist das so wenig richtig, als ihnen zu weiten Spielraum einzuträumen oder sie in einer die wirtschaftliche Seite nur schwach berührenden Weise abzuhalten.

Allgemein macht sich eine gewisse Ausstellungsmüdigkeit bemerkbar, die allein schon auf eine Beschränkung der Ausstellungen hinweist. Es dürfte

genügen, wenn alljährlich in jedem Regierungsbezirke nur eine allgemeine Ausstellung stattfände, außerdem eine nur von den Züchtern der betreffenden Provinz zu beschickende Verbands- oder Provinzialausstellung, die im Spätherbst, Oktober oder November, abzuhalten wäre. Dagegen wäre den Lokalausstellungen mehr Vorschub zu leisten. Da Ausstellungen, welche Geflügel aus einem Umkreise von 10 km aufnehmen, wie schon einmal erwähnt, frei sind von allen veterinärpolizeilichen Beaufsichtigungen, so hätten mehrere auf solchem Raum vorhandene Vereine sich zusammenzutun, um ihre Zuchten alle zwei Jahre im Herbste vorzuführen. Wo solche Verhältnisse durchgeführt sind, haben sich die Landwirte der Sache dadurch wesentlich genähert, die Zuchten sind einheitlicher und vor allem besser, nicht zum wenigsten in produktiver Beziehung geworden.

Wie leicht könnte bei einem in solchem Kreise leicht durchzuführenden, einheitlichen Zuchtziel ein Geflügelmarkt aus solcher Lokalschau erwachsen, der in seinen günstigen Absatzverhältnissen nicht unwesentlich auf den weiteren Ausbau der Geflügelzucht einwirken würde, ganz abgesehen davon, daß dadurch auch in die ärmeren Schichten, die sich mit Geflügelaufzucht befassen, eine bessere Lebenshaltung sich hineintragen ließe, wie wir es in Belgien sehen.

Auch die Vorführung des Geflügels auf der Ausstellung müßte, so letztere wirtschaftlichen Wert besitzen sollte, sich anders gestalten. Die Vorführung eines Hahnes und einer Henne ist kein Maßstab zur Beurteilung einer Zucht, gibt auch häufig ein falsches Bild und wirkt auf den Anfänger, der auf der Ausstellung lernen will, verwirrend. Hier ein guter Hahn mit schlechter Henne, dort umgekehrt, das ist kein richtiger Vorführungsmodus für eine richtige Bewertung.

Männliche Tiere sollten allein ausgestellt werden. Der Hahn vererbt sich um sovielmal öfter als ihm Hennen beigegeben sind. Ziehen wir von einem Hahn und 10 Hennen 100 Küken, so hat sich der Hahn hundertmal, jede Henne nur zehnmal vererbt. War der Hahn schlecht zur Zucht, so wird wahrscheinlich die ganze Nachzucht nichts taugen; war nur eine Henne schlecht, so sind vielleicht nur 10 Prozent der Nachzucht wertlos.

Von weiblichen Tieren müßten bei Hühnern und Enten drei, bei Gänsen und Enten zwei Tiere, ein sogenanntes Los, vorgeführt werden. Dadurch würde einmal der Preisjägerei ein Riegel vorgeschoben, und der wirkliche Züchter träte mehr in den Vordergrund. Auf den Hochrassen-Ausstellungen wären auch die weiblichen Tiere einzeln auszustellen. Dagegen kann ich mich für die Vorführung von einem männlichen und einem weiblichen Tier in einem Käfig und getrennter Bewertung nicht erwärmen. Das erschwert dem Richter die Arbeit derartig, daß oft kein gutes Resultat dabei herausspringt.

Zur Hebung der Zucht dürfte auch die Einrichtung eines deutschen Geflügelstammbuches beitragen. In ihm wären die für das betreffende Zuchtjahr zur Verteilung gekommenen geschlossenen Fußringe der von den Landwirtschaftskammern oder der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft anerkannten Züchtervereinigungen einzutragen mit genauer Adressenangabe ihrer Empfänger. Es hätte am 1. September im Buchhandel zu erscheinen. Angenommen, es würde hier und da noch eine Schiebung versucht, so wäre trotzdem ein ziemlich großer Fortschritt geschaffen, da aus dem jedermann zugänglichen Buche der Züchter eines prämiierten oder zu kaufenden Ringtieres leicht ermittelt werden könnte. Schließlich müßte die Prämiierung mit offenem Katalog und die Einführung eines Einspruchsrechtes gegen die Prämiierung, d. h. unter gewissen Voraussetzungen, eingeführt werden.

Einer durchgreifenden Reform bedarf die Art der Bewertung der Tiere auf den Ausstellungen. Die jetzige Weise wird keine Züchter erziehen, nur Ärger und Verdruß ist oft damit verknüpft. Der Preisrichter soll der Lehrer des Ausstellers sein. Was lernt aber ein Aussteller, der noch Schüler ist, und das sind doch die meisten, wenn er für hervorragend schöne Zuchtleistung eine lobende Anerkennung bekommt? Es ist bedauerlich, daß die seinerzeit von Herrn Direktor Heck eingeführte Qualitätsprämiierung nicht hat Fuß fassen können. Sie war gut, leider wurden ihr in der Züchterwelt von einflußreicher Seite Schwierigkeiten bereitet. Warum? —! Der Aussteller muß wissen, welche Qualitätsbewertung seinen Tieren innewohnt; sind sie erstklassig, so muß ihm das auch bescheinigt werden.

Es gibt in dieser Beziehung nur ein System, das Anspruch auf richtige Bewertung der Tiere erheben darf, das ist das Richten nach Punkten. Bis jetzt ist dieser Beurteilungsmodus sowie die oben empfohlene Art der Ausstellung, männliche Tiere allein, weibliche in Losen, nur in der Geflügelabteilung der Wanderausstellungen der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft durchgeführt. Es ist das ein Verdienst des Sonderausschusses für Geflügelzucht dieser Gesellschaft. Zurzeit gehören diesem Ausschuß an die Herren:

von Kaufmann, Rittergutsbesitzer, Linden b. Wolfenbüttel, Braunschweig; Vorsitzender.

du Roi, Kommerzienrat, Braunschweig; stellvertretender Vorsitzender.

Wildhagen, Fabrikbesitzer, Kitzingen, Bayern; Schriftführer.

Beeck, Leiter der Zentral-Geflügelzuchtanstalt der Landwirtschaftskammer u. Lektor a. d. Universität Halle (Saale), Seebenerstr. 5, Prov. Sachsen.

Ebert, Gutsbesitzer, Landesökonomierat, Stadtrat, Landsberg (Warthe), Brandenburg.

Hartmann, Geflügelzüchter, Klein-Schwalbach „Lindenhaus" b. Niederhöchstadt, Hessen-Nassau.

Hink, Zuchtinspektor, Freiburg (Breisgau), Baden.

Horschke, Rittergutsbesitzer, Werdershof b. Altbensdorf, Prov. Sachsen.

Johannßen, Hauptgeschäftsführer, Ökonomierat, Hannover, Leopoldstr. 12.

Keiser, Landwirtschaftsinspektor, Wiesbaden, Kapellenstr. 31, Hessen-Nassau.

Otto, Dr., Niederlößnitz b. Kötzschenbroda, Königr. Sachsen.

Graf Pückler-Rogau, Hofmarschall a. D., Rogau-Rosenau, Schlesien.

Schmidt, Direktor der Lehranstalt für Nutzgeflügelzucht, Mahlsdorf (Ostbahn), Brandenburg.

Zollikofer, Wanderlehrer für Tierzucht an der Landw.-Kammer, Hannover, Weißekreuzstr. 29, Hannover.

## Das Richten des Geflügels nach Punkten.

Die Anregung, das Geflügel nach Punkten zu prämiieren, ist nicht etwa neueren Datums. Schon im Jahre 1894 hatte Herr Zuchtinspektor Hink-Freiburg i. B. durch mehrere Abhandlungen in der „Allgemeinen Deutschen Geflügelzeitung"-Leipzig darauf hingewiesen.

Schon seit vielen Jahrzehnten hatten — besonders die Engländer und Amerikaner — genaue Beschreibungen der einzelnen Geflügelrassen herausgegeben. Es waren das die sogenannten Standards. Vielfach waren darin die einzelnen Teile des Tieres genau aufgeführt und mit Punkten eingeschätzt, deren Summe 100 ausmachte. Die Abweichung der Zahlen voneinander sollte den größeren oder geringeren Wert der einzelnen Teile des Tieres zueinander erkennen lassen. Auf diesem Prinzip beruht auch das Richten nach Punkten.

Der Wunsch, das Geflügel nach Punkten zu richten, wurde in der deutschen Fachpresse schon im Jahre 1894 einmal lebhaft erörtert. Der weitaus größte Teil der deutschen Züchterwelt stand dem Verlangen ablehnend gegenüber. Alte bewährte Preisrichter vertraten den Standpunkt, daß ein tüchtiger Preisrichter, d. h. Kenner des Geflügels, das Punktverfahren nicht nötig hätte, andererseits weniger erfahrene Preisrichter auch mit dem neuen Verfahren nichts Besseres erzielen würden. So richtig diese Einwände an und für sich auch sind, so beweisen sie keineswegs das, was damit bewiesen werden sollte.

Das Richten nach Punkten geschieht weniger im Interesse des Richters,

ſondern des Ausſtellers und Ausſtellungsbeſuchers. Es ſoll vor allem der Belehrung dienen und ſomit erzieheriſch auf die Züchter wirken.

Wer wollte leugnen, daß unſerer heutigen Art der Beurteilung des Geflügels auf unſeren Geflügelausſtellungen nach dieſer Richtung hin kein allzuhoher Wert beizulegen iſt. Wer ſich viel in der Züchterwelt und auf Ausſtellungen bewegt, weiß, wie wenig befriedigend die Preisverteilung zunächſt auf die Ausſteller und dadurch auf die Zucht im allgemeinen wirkt. Wieviele Züchter ſind der Sache entfremdet, weil ſie durch die Beurteilung ihres Geflügels deſſen wahren Wert nur ſelten erkennen lernten. Viele kamen oft nicht höher als auf III. Preis oder Anerkennung, obwohl ſie alles getan hatten, um auf höhere Bewertung Anſpruch erheben zu dürfen. Daß ihre Tiere trotzdem erſtklaſſig waren, wurde ihnen nur ſelten zum Bewußtſein gebracht. Beſonders hat das Syſtem der unbeſchränkten Verteilung von Anerkennungen hier ſehr viel geſchadet. Wie manche ſchöne Ausſtellungsnummer muß ſich heute infolge des Umſtandes, daß in jeder Klaſſe meiſtens nur drei Geldpreiſe zur Verfügung ſtehen, mit derſelben Auszeichnung begnügen, die leider nur zu oft auch als Troſtpreis vergeben wird.

Schon in der Klaſſifikation der drei Geldpreiſe liegt für einen großen Teil unſerer Züchter, der ſich zu höheren Geſichtspunkten nicht aufzuſchwingen vermag, eine nicht zu unterſchätzende Gefahr der Mutloſigkeit und Abſtinenz. Der verſtändnisvolle Züchter läßt ſich ſo leicht nicht irreführen. Er weiß in der Regel am beſten, was er an ſeinen Tieren hat. Er kennt die vielen Klippen, an denen oft die Erlangung eines hohen Preiſes ſelbſt mit guten Tieren ſcheitert. Die Tiere ſtehen nicht immer in gleicher Kondition da. Wie oft hat die Reiſe, ein zu enger Käfig, ſchlechte Beleuchtung oder dergl. großen Einfluß auf das Tier, das ſich auf dem Hofe großartig, im Käfig miſerabel zeigt.

Wer wüßte nicht, daß ſo mancher Richter bei dieſer und jener Raſſe beſondere Anforderungen ſtellt, die ſein Kollege womöglich nicht anerkennt. Die Beurteilung einer einzigen Klaſſe von 20 Nummern guten Materials durch zehn anerkannt tüchtige Richter, die unbeeinflußt voneinander arbeiten, dürfte faſt zehn verſchiedene Reſultate der Beurteilung ergeben, wenn ſich auch die meiſten Anſichten in den Hauptpunkten decken würden.

Es war daher der Wunſch, den Preisrichter zu veranlaſſen, ſeine Meinung über die Tiere im allgemeinen und ihre einzelnen Teile im beſonderen durch Noten auszudrücken, ſehr berechtigt. Dem Ausſteller muß in einheitlicher Form geſagt werden können, wie der Richter die Tiere eingeſchätzt hat, ob der allgemeine Eindruck ſehr gut, gut, ziemlich gut oder gering war, wie er Kopf, Rumpf, Schwanz uſw. gefunden hat. Aus dieſen durch Zahlen zum Ausdruck kommenden Noten kann der Ausſteller dann klar und deutlich erſehen, wo es ſeinen Tieren fehlt.

Die heutige Art der Bewertung gibt so gut wie gar keinen Aufschluß über die Gründe, welche den Richter zu der von ihm beliebten Vergebung der Preise veranlaßt haben. Selten wird er auch den Ausstellungsbericht schreiben. Selten wird ein Ausstellungsbericht in der richtigen Form gebracht. Meistens sind die Berichte nichts anderes als eine Prämiierungsliste mit etlichen Erläuterungen. Oft stellen sie sich in direkten Widerspruch mit den Ansichten des Richters und wirken dadurch mitunter noch mehr verwirrend auf den Züchter. Der Richter sieht die Tiere meist einen Tag vor der Ausstellungseröffnung, der Kritiker meist einen, oft auch zwei oder drei Tage später. Wer hätte aber noch nie die Erfahrung gemacht, daß diese Spanne Zeit oft sehr verschieden auf die Tiere gewirkt hat, sowohl zum guten als zum schlechten.

Bei der Kritik im allgemeinen, mag sie nun als Ausfluß der Bewertung durch den Richter oder in einem Artikel eines Sachverständigen über das Ergebnis der Bewertung zum Ausdruck kommen, darf eins nicht vergessen werden. Der Aussteller ist sich voll und ganz bewußt, etwas geleistet zu haben. Er beurteilt seine Zuchtprodukte von einem ganz anderen Gesichtspunkte aus. Er denkt an seine großen Ausgaben für Zuchttiere oder Bruteier, er glaubt, daß der Bezug aus bekannten hochprämiierten Zuchten ihm auch gleichwertige Tiere bringen muß, er schätzt seine Zuchtleistung ein nach der Mühe und den Schwierigkeiten, die sie ihm verursacht, und kommt daher notgedrungen zu einem anderen Urteil als der Kritiker, der unbeeinflußt sich vor allem an das ihm vorgeführte Ergebnis hält. Da gibt es denn nur zu oft verschiedene Abweichungen. Darüber kommt auch die objektivste Kritik nicht hinaus. Dazu kommt noch der ewige Widerspruch zwischen optimistischen und pessimistischen Naturen, so daß man sich nicht wundern darf, wenn die Wahl der Brille, durch welche etwas betrachtet wird, verschiedene Bilder zeigt.

Vielfach wurde auch gegen das nach Punkten Richten eingewendet, daß es zu zeitraubend sei und dementsprechend die Bestellung mehrerer Richter bedingte, was die Vereine zu größeren Geldausgaben zwingen würde. Darauf ist zu erwidern, daß dieser Einwand nicht stichhaltig ist. Das Richten nach Punkten macht keineswegs mehr Arbeit, weil es das Hin- und Herlaufen und Vergleichen der Tiere nicht kennt. Zwar zwingt es den Richter, jedes Tier in allen seinen Teilen genau anzusehen, da er ja für jeden Teil eine Note einsetzen muß, dem geschickten Züchter verursacht diese Arbeit aber keineswegs großen Zeitaufwand. Die Zusammenrechnung ist sehr schnell gemacht. Eins möchte ich aber hierbei erörtern. Unser Ausstellungswesen krankt ebenfalls an Überproduktion. Jeder kleine Verein, kaum daß er gegründet ist, will eine allgemeine Ausstellung abhalten, die aber dem Verein beileibe nichts kosten darf, im Gegenteil, noch Überschuß bringen soll. Wie häufig kommt es auf solchen Ausstellungen vor, daß

einem Preisrichter 250 Nummern und noch mehr unterstellt werden. Sind die ausgestellten Tiere im Durchschnitt nur Mittelware, so kann der Richter die Arbeit in den fünf Stunden, die ihm zur Verfügung stehen, schaffen. Steht der Durchschnitt aber auf höherer Stufe, so ist es ihm kaum möglich, von Anfang bis zu Ende gleichmäßig zu urteilen. Das letzte Drittel wird oberflächlicher behandelt, denn der Richter ist auch nur ein Mensch, der schließlich anfängt zu erlahmen. Er wird dann entweder schärfer oder nachsichtiger richten. Die Vereine sollten dafür Sorge tragen, daß einem Richter nie mehr als 150 Nummern zugewiesen würden. Der Aussteller sollte nur die Ausstellungen beschicken, deren Programm eine dahinlautende Bestimmung enthält. Vereine, denen es an den Mitteln fehlt, das durchzuführen, täten sehr gut, wenn sie sich nur auf die Veranstaltung von Lokalschauen beschränken möchten.

Die Bewertung nach Punkten ermöglicht es, dem Aussteller eine genaue Klassifikation der einzelnen Teile seiner Tiere zugänglich zu machen. Einen weiteren Vorteil finde ich darin, daß die vielen Anerkennungen dadurch fortfallen. Die Bewertung ist eine viel schärfere, dabei aber gleichmäßigere. Tiere, die keine 60 Punkte auf sich vereinigt haben, fallen einfach aus.

Als unbedingte Notwendigkeit muß ich es bezeichnen, daß an jedem Käfig eine kleine Tafel angehängt wird, welche außer der Katalognummer die Benennung der einzelnen zur Beurteilung stehenden Teile und die darauf gefallene Punktzahl mit der Totalsumme anzeigt, wie es auf den Ausstellungen der D. L.-G. gehandhabt wird.

Auf der Wanderausstellung der D. L.-G. in Berlin-Schöneberg im Jahre 1906 war die Prämiierung des Geflügels nach Punkten zum ersten Male durchgeführt. Viele Richter, die dem neuen Modus mit gewissem Mißtrauen gegenüberstanden, haben sich überzeugt, daß das Richten nach Punkten dem bisherigen Verfahren entschieden vorzuziehen ist. Ferner haben sich viele der Herren mit der Herausgabe des vollen Kataloges an die Richter befreundet, denn jeder pflichtbewußte Richter, der seine Meinung bei jeder Katalognummer durch sieben Zensuren schriftlich niederlegen muß, ist doppelt vorsichtig bei Beurteilung der Tiere, die einem guten Freund gehören. Ich behaupte, daß das Punktrichten mit offenem Katalog selbst nicht taktfeste Richter viel mehr zur Einhaltung des richtigen Weges anhält als das Richterverfahren, wie es heute gehandhabt wird, das ohne Katalog und noch schärfere Kautelen, die für den Preisrichter mitunter geradezu beleidigend sind und deshalb schon manchen auf die Annahme dieses Vertrauensamtes haben verzichten lassen, sehr leicht Entgleisungen ermöglicht.

Die Schauen der D. L.-G. kennen das Prinzip des Einzelrichters nicht, sondern sie verlangen ein Zweirichterkollegium mit einem Obmann

als Schiedsrichter bei abweichenden Ansichten. Letzterer darf aber nur einer Ansicht der beiden Richter beitreten, nicht etwa eine dritte Ansicht gelten lassen.

Allerdings leidet eine solche Art der Prämiierung darunter, daß jeder Richter sich dem Aussteller gegenüber hinter die Ausrede verstecken kann, daß er überstimmt worden sei. Doch ist das in meinen Augen von geringer Bedeutung, als wenn der Aussteller nur dem subjektiven Ermessen einer einzelnen Person, die mitunter recht wenig Verständnis für die Sache mitbringt, überantwortet ist. Ob es sich empfiehlt, nach einem Standard richten zu lassen, bezweifle ich um so mehr, als wir zurzeit keinen einwandsfreien, von der Majorität der deutschen Züchterwelt anerkannten Standard haben. Auch bin ich der Überzeugung, daß bessere Ausstellungen, auf die es doch hauptsächlich ankommt, nur solche Richter wählen dürften, die das nötige Verständnis für die einzelnen ihnen unterstehenden Rassen mitbringen. Standard-Richten ist in meinen Augen Schablonenarbeit.

Das von mir benutzte Richterbuch zeigt nachstehenden Vordruck.

Ausstellung zu: .....

am: .....

Richter: Herr .....

Zu beurteilende Klassen Nr. .....

.....

## Zur Beachtung.

1. Das Richten erfolgt nach Punkten.

2. Die sieben zu beurteilenden Teile jeder Ausstellungsnummer sind aus den im Richterbuche beigefügten Vervielfältigungszahlen zu ersehen.

3. Der Wert der einzelnen Teile wird in Zahlen ausgedrückt und zwar bedeutet 5 sehr gut, 4 gut, 3 ziemlich gut, 2 mittelmäßig, 1 wenig genügend, 0 ungenügend.

4. Wenn bei Gesamteindruck, oder Zucht- und Nutzwert 0 eingesetzt ist, scheidet die betreffende Nummer aus. (Fälschung, Krankheit usw.)

5. Die Wertzahlen werden in die obere Zeile der betreffenden Spalte eingetragen und später mit der dazugehörigen Vervielfältigungszahl vervielfältigt. Die sich ergebende Summe wird in die zweite Zeile unter die Wertzahl geschrieben. Diese sieben Zahlen in der zweiten Zeile werden zusammengezählt und die Summe in die Spalte „Punkte" eingesetzt.

6. Erste Preise können nur vergeben werden, wenn die Gesamtpunktzahl 90 und mehr beträgt, zweite Preise bei 80—89, dritte bei 70—79, Anerkennungen bei 60—69 Punkten.

7. Die ausgesetzten Klassenpreise müssen stets auf die mit der höchsten Punktzahl bewerteten Tiere vergeben werden. Sollten die Geldpreise nicht ausreichen, um der Punktzahl entsprechende Preise vergeben zu können, so erhalten die ausfallenden Nummern, die 70 und mehr Punkte bekommen haben, „lobende Anerkennung". Z. B.: Sind in einer Klasse vergeben 98, 92, 90, 87, 86, 76 und 70 Punkte, es stehen aber nur drei Geldpreise zur Verfügung, so fällt der erste Preis auf 98, der zweite auf 92, der dritte auf 90

Punkte. Die anderen erhalten „lobende Anerkennung" und die Nummern, welche 60—69 Punkte erhalten haben, „Anerkennungen". Sollten Geldpreise wegen Mangel an genügender Punktzahl nicht vergeben werden können in der vorgesehenen Höhe (I., II. usw.), so treten an ihre Stelle die niederen Geldpreise, sofern entsprechende Punktzahlen erreicht sind. Steht also in einer Klasse ein I., II. und III. Geldpreis zur Verfügung und die einzelnen Punktzahlen betragen 85, 76, 70, so müssen ein II. und zwei III. Preise gegeben werden. Ergeben sich gleichlautende Preise, so werden sie, je nach der Punktzahl, durch den Zusatz a), b) usw. unterschieden. Bei gleicher Punktzahl geht eigne Zucht vor, oder der Richter entscheidet nach freiem Ermessen.

Die 3. bis 22. Seite enthält die Schemata zum Eintragen für 220 Nummern. Das Schema veranschaulicht beigesetzte Probe:

| Klassen- und Katalog-Nr. | Gesamteindruck | Zucht- und Nutzwert | Kopf und Hals | Rumpf | Gefieder | Schwanz | Füße | Punkte | Klassenpreis | Zusatzpreis | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Vervielfältigungszahl | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | | | | |
| | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

Die D. L.-G. hat die Zahlen 4, 5, 2, 3, 3, 2, 1 in ihren Richternbüchern.

Die 23. und 24. Seite dienen zur Eintragung der dem Richter zur Verfügung stehenden Ehrenpreise, sowie von Mitteilungen über deren Vergebung oder sonstiger ihm zur Richtschnur dienenden Bestimmungen.

Die Summe der Vervielfältigungszahlen ergibt 20. Würde also ein Tier auf jede der sieben zur Beurteilung stehenden Teile die Note „sehr gut" erhalten, so würde die dafür anzusetzende Zahl 5 sein, die mit 20 vervielfältigt 100 Punkte gibt. Ein solches Idealtier wird es aber nur selten geben.

Auch die Geldpreisfrage verlangt Reformen. Wenn heute das erschienene Beste prämiiert wird, so wird die Qualität in den schwach und stark beschickten Klassen oft Abweichungen zeigen. Es gehört daher nicht zu den Seltenheiten, daß erste Preistiere in schwach beschickten Klassen nicht die Feinheit und Rassigkeit zeigen als Tiere, welche bei starker Konkurrenz nur Anerkennung erhalten konnten. Sind Tiere in einer Klasse wertloser als in einer anderen, so soll sie auch danach bewertet werden. Ganz besonders gilt das von den so häufig aufgestellten Klassen einer Rasse und eines Farbenschlages, die sich nur dem Verkaufswert nach unterscheiden, der aber vollständig von der Willkür des Ausstellers abhängt.

Solche Prämiierung muß notgedrungen zu einer Verwirrung der Züchter führen, die noch nicht genügend geschult sind. Deshalb bin ich der Ansicht, daß es richtiger ist, das eingegangene Standgeld nach Abzug von 15 Prozent zu Geldpreisen zu verwenden in der Weise, daß zunächst alle mit 90 Punkten und mehr prämiierten Tiere höchste Geldpreise bekommen, dann die mit 80—89 Punkten bewerteten, doch sollte der Wert nur die Hälfte der ersten Preise betragen, und die dritten Preise müßten wiederum nur die Hälfte der zweiten Preise ausmachen. Angenommen, einem Preisrichter unterstehen 150 Nummern, von denen jede 3 Mk. Standgeld hat zahlen müssen, so hat er 450 — 67,50 = 382,50 Mk. für Preise zur Verfügung. Er hat vergeben 15 × I., 17 × II. und 20 × III. Preis. Die Berechnung ergibt dann 20 × 1 + 17 × 2 + 15 × 4 = 114. Es beträgt also ein III. Preis den 114. Teil von 382,50 Mk. = 3,35 Mk. Der II. Preis stellt sich auf 6,70 und der I. auf 13,40 Mk.

## Standgeld und Preise.

Auf einer Ausstellung soll der Züchter nicht den Zweck verfolgen, Geld verdienen zu wollen, sondern Ehre einzuheimsen. Andererseits soll man auch dem Verein, welcher die Ausstellung veranstaltet, nicht zumuten, große finanzielle Opfer bringen zu müssen.

In der letzten Zeit sind Vorschläge gemacht worden, keine Geldpreise und kein Standgeld zu erheben. Damit wird meines Erachtens der Sache nicht gedient. Das würde die Ausstellungen zu Märkten degradieren. Die Konkurrenzen auf den Geflügelausstellungen sollten in gleicher Weise ausgestaltet werden, als es im Grundprinzip bei unseren Pferderennen zu geschehen pflegt, Einsätze und Reugelder (die Einführung der letzteren für Geflügelausstellungen wäre sehr angebracht), müßten als Preise voll und ganz zur Verteilung kommen, während jeder Aussteller einen Beitrag zur Durchführung der Schau besonders zu steuern hätte.

## Wettlegen.

Zum Schluß will ich noch kurz auf die neueste Erscheinung eingehen, das Wettlegen der Hühner. In Deutschland haben sie noch keinen Eingang gefunden, obwohl es sicher dazu kommen wird. Dagegen sind sie in Australien und England stark in Aufnahme gekommen, im Gegensatz zu Amerika, das sich im großen Ganzen ablehnend verhält, da es diesen Veranstaltungen keinen hohen Wirtschaftswert beilegt.

Auch ich vertrete diesen Standpunkt. Trotzdem läßt sich nicht ableugnen, daß ihr indirekter Einfluß Wert hat. Die Züchterwelt wird dadurch aufgeklärt, welche Leistungen von Hühnern zu erzielen möglich sind. Wenn

auch das Individuum als ſolches hierbei eine Rolle ſpielt, ſo darf andererſeits nicht verkannt werden, daß gut abſchneidende Tiere ihre Leiſtungen auch zum großen Teil dem züchteriſchen Verſtändnis ihres Beſitzers zu verdanken haben. In dieſem Umſtande aber liegt ein beherzigenswerter Wink für alle Züchter, die über ſchlechte Legeleiſtungen ihrer Hühner klagen, den Gründen der Minderleiſtung ihrer Hühner nachzugehen, um ſie zu beſeitigen.

Anderen Zweck haben meines Erachtens die Wettlegen nicht. Jedenfalls haben ſie in ihren Reſultaten nichts Neues erbracht, vor allem nicht das, was ſo viele glaubten, darin finden zu dürfen, die Erkenntnis der leiſtungsfähigſten Raſſe als Eierlieferant. Die Sieger haben faſt ſtets gewechſelt. Einmal waren die rebhuhnfarbigen Italiener, dann die roſenkämmigen weißen Italiener, weiße Wyandotten, gelbe Orpingtons, Lincolnſhire-Buffs uſw. Sieger. Ein andermal ſtanden die gleichen Raſſen an letzter Stelle. Ja es gehörte nicht zu den Seltenheiten, daß in einem Wettlegen die gleiche Raſſe die Sieger und die unproduktivſten Tiere ſtellte.

In gewiſſer Beziehung liegt in dieſen Wettlegen auch eine Gefahr, weil Neulinge und nachläſſige Denker oft falſche Schlüſſe daraus ziehen werden. Es liegt mir fern, die Veranſtaltung von Wettlegen diskreditieren zu wollen, ich bin ſogar dafür, wenn hier und da einmal ein ſolches bei uns zur Durchführung gelangt; aber nur einzig und allein deshalb, weil ſich dadurch eine größere Liebe zur Sache, eine ſchärfere Vertiefung und ein ausgedehnterer Hinweis auf den Wert der Geflügelzucht erzielen läßt.

# Die Hühnervögel.

# Die Hühnervögel.

## Anatomie.

Die Kenntnis der inneren Teile eines Tieres ist für den Tierzüchter von Wichtigkeit.

Eine vollständige, anatomisch-physiologische Auseinandersetzung zu geben erscheint hier nicht angebracht.

Diejenigen, welche sich im Sezieren praktisch üben wollen, haben darauf zu achten, daß der Kadaver vollkommen kalt und das Blut erstarrt sein muß, bevor man zur Sektion schreitet, weil es sonst die Beobachtung der Farbe der Gewebe hindert, welche für die Bestimmung der Krankheit in vielen Fällen von großer Wichtigkeit ist. Auch muß der Kadaver vorher rein gerupft sein, wenn man irgend eine größere Sektion vorzunehmen beabsichtigt.

### Skelett eines Haushahnes*).

1. Schädel. 2. Senkrechte Platte des Siebbeins. 3. Verbindungsgang beider Augenhöhlen miteinander und der Schädelhöhle. 4. Zwischenkieferbein. 5. Nasenbein. 6. Äußere Nasenöffnung. 7. Quadratbein. 8. Jochbeine. 9. Unterkiefer. 10—10¹ Halswirbel (Tauben 12, Hühner 13 [—14], Enten 14 [—15], Gänse 17 [—18]). 11. Schwanzwirbel (Huhn 5—6, Tauben, Enten, Gänse 7 Stück). Der letzte ist der größte und aus mehreren Wirbeln durch Verschmelzung entstanden. Er (Steißbein) ist seitlich zusammengedrückt; sein hinteres Ende ist spitz und etwas nach oben gerichtet.

Die in der Abbildung nicht sichtbaren Wirbel sind die Brustwirbel (7 bei Hühnern und Tauben, 9 bei Gänsen und Enten), die Lenden- und Kreuzwirbel, 11—14 Stück miteinander und mit den Beckenbeinen verwachsen. Letztere, verhältnismäßig groß, haben bei den Vögeln das Eigentümliche, daß sie sich unten nicht miteinander verbinden; daher ein solches offenes Becken den verhältnismäßig großen Eiern leichteren Durchlaß gestattet. 12. Darmbein. 13. Sitzbein. 14. Hüftbeinloch. 15. Schambein. 16. Rippen. 16′. Ossa sternocostulia. 16″. Hallenfortsätze. 17. Brustbein. 17′. Kiel oder Kamm; Crista sterna. 18. Vorderer Fortsatz. 19. Rippenfortsatz. 20. (Kaudo-mediale) Seitenfortsatz. 21. (Kaudo-laterale) Seitenfortsatz.

*) Die anatomischen Abbildungen sind „Leiserings Atlas der Anatomie des Pferdes und der übrigen Haustiere" entnommen.

Die außerordentliche Festigkeit des Vogelskeletts bietet dem Luftdruck und Windstößen guten Widerstand. Charakteristisch ist der Bau des Brustkastens.

Das Flügelskelett zeigt den Schultergürtel, der sich in Schulterblatt, Nebenbein und Schlüsselbein teilt.

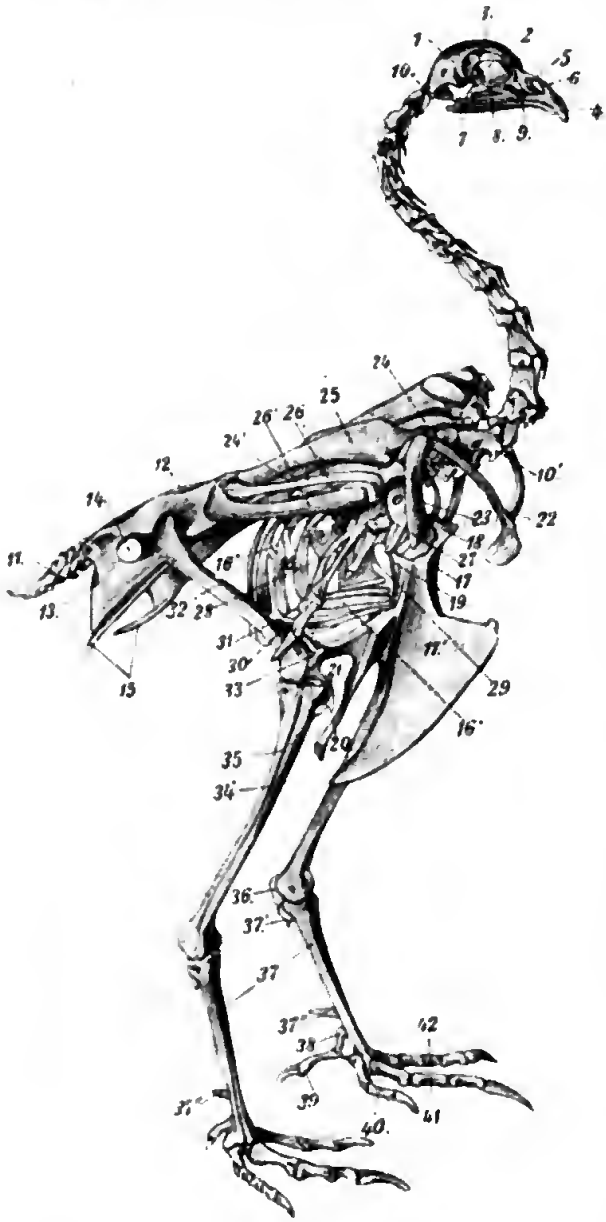


Abb. 22.

22. Gabelknochen, ist beim Fluge von besonderer Wichtigkeit und bei guten Fliegern sehr entwickelt, meist U-förmig. 23. Rabenbein. 24. linkes, 24'. rechtes Schulterblatt. 25. Oberarmbeine, starker, hohler Knochen, hat ein mit den Luftzellen in Verbindung stehendes Loch, durch welches er von den Luftwegen aus mit Luft gefüllt wird. 26. Der schwächere (Speiche), 26'. der stärkere (Elle) Unterarmknochen. 27. Handwurzel. 28. Mittelhandknochen. 29. Daumen, bei Hühnern nur aus einem Glied bestehend. 30. Mittelfinger aus zwei Gliedern zusammengesetzt. 31. Dritter Finger, mit dem ersten Glied des Mittelfingers innig verbunden.

32. Oberschenkelbein. 33. Kniescheibe. 34. Schienbein. 35. Wadenbein. 36. Fersenbein. 37. Mittelfuß (Lauf). 37'. Andeutung eines fehlenden Mittelfußknochens, bei Hühnern oft sehr stark entwickelt, 37''. ein anderer Knochenfortsatz, bei Hühnern die Grundlage des Sporns bildend.

38. Kleiner Mittelfußknochen. 39. Hintere Zehe mit zwei, 40. innere mit drei, 41. mittlere mit vier und 42. äußere mit fünf Zehengliedern.

**Bruſt- und Baucheingeweide eines Haushahnes durch Hinwegnahme des ganzen Bruſtbeines und Abtragung der Bauchdecken freigelegt.**

a) Hals; b) oberes Ende des Schlüſſelbeins; c) oberes Ende des Rabenbeines; d) Bruſtluftröhrenmuskeln; e) untere Fläche der letzten Kreuzwirbel.

1. Speiſeröhre. 2. Kropf. 3. Drüſenmagen. 4. Muskelmagen, 4'. ſtärkere, 4''. und 4'''. ſchwächere Muskelmaſſen. 5. Zwölffingerdarm. 6. Dünndarm. 7. Dickdarm. 8. Kloake. 9. und 9'. die beiden Blinddärme, bei Hühnern ziemlich lang. 10. Milz. 11. Die Leber (nur teilweiſe ſichtbar) hat zwei Hauptlappen, links den kleineren, rechts den größeren. Sie liegt zwiſchen dem Herzen und den Mägen, die ſeitlich von ihr etwas bedeckt werden. 12. Gallenblaſe. 13. Mündungsſtelle der Ausführungsgänge der Leber bzw. Gallenblaſe in den Zwölffingerdarm. 14. Bauchſpeicheldrüſe.

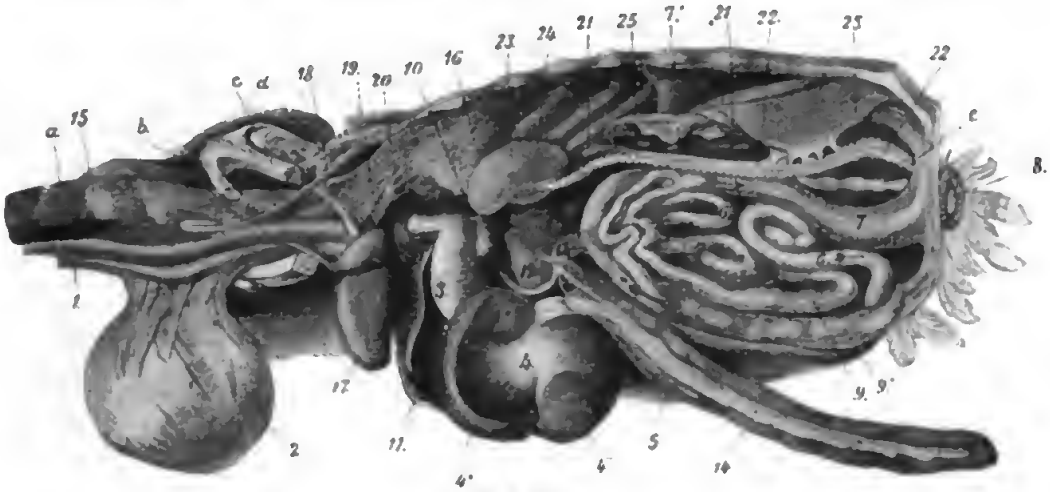


Abb. 23.

15. Luftröhre. 16. Linke Lunge. 17. Das Herz. Aus der linken Herzkammer entſpringt die Aorta, aus dieſer 18. die linke Armkopfarterie. 19. Lungenarterie. 20. Stamm der vereinigten Lungenvenen. 21. Linke Niere. Die zwei Nieren liegen mit ihren oberen Teilen in Knochenvertiefungen. 22. Harnleiter, nimmt die einzelnen Ausführungsgänge der verſchiedenen Nierenlappen auf. 23. Linker Hoden (Inſtikel), je nach der Geſchlechtstätigkeit mehr oder weniger entwickelt. Sie liegen hinter den Lungen (beckenwärts) und vor den Nieren (bruſtwärts). 24. Nebenhoden. 25. Samenleiter. Bei den Hühnern fehlt der Penis, bei den Hausſchwimmvögeln iſt ein Analogon desſelben vorhanden.

**Geöffnete Bruſt, Bauch und Beckenhöhle des Huhnes; die Verdauungswerkzeuge und das Herz ſind entfernt.**

a) Abgeſchnittene Speiſeröhre; b) Endteil des beiſeite gelegten Dickdarms, mit ihm noch in Verbindung; c) Das Endſtück des Dünndarms und d) die beiden Blinddärme (abgeſchnitten).

1. Luftröhre. 2. Bruſtluftröhren- oder Bruſtſchildmuskel, der den oberen Kehlkopf herabzieht. 3. Unterer Kehlkopf, zeigt bei den Vögeln verſchiedenartige Bildungen. Er wird entweder durch das Ende der Luftröhre oder den Anfangsteil der Bronchien oder durch beide zugleich gebildet. 4. und 4'. Luftröhrenäſte. 5. und 5'. die Lungen, welche bei den Vögeln mit einem luftführenden Netzwerk vollſtändig durchzogen ſind. Außerdem beſitzen die Vögel Luftſäcke oder Luftzellen, die an der unteren Fläche der Lungen ſitzen und mit ihr durch Öffnungen (5'.) in Verbindung ſtehen. 6. Eierſtock, kommt nur linksſeitig vor, der rechte, nur rudimentär, ſchwindet bald. Der Eileiter iſt ein langes darmartiges Organ, das in unregelmäßigen

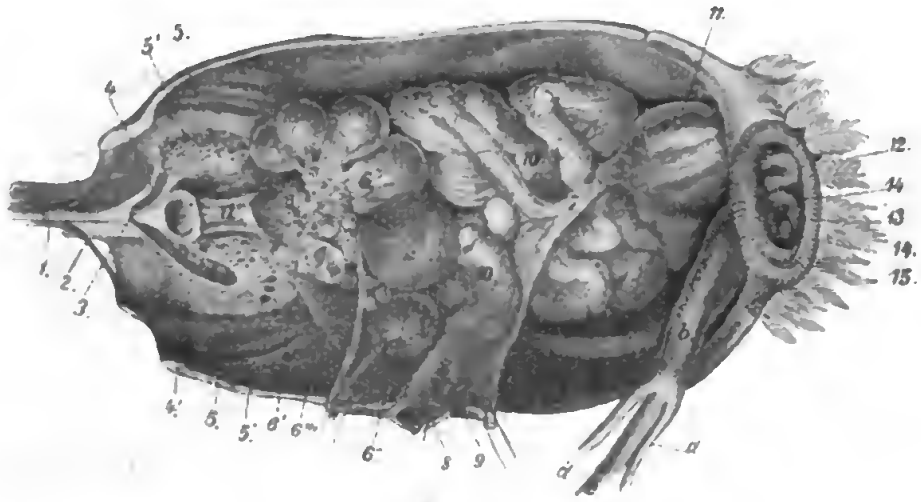



Abb. 24.

Windungen in der Bauchhöhle liegt und im Volksmund „Legedarm" genannt wird. Seine Schleimhaut iſt mit vielen Drüſen verſehen, die zur Abſonderung eiweißhaltiger und kalkiger Maſſen beſtimmt ſind. Der Eileiter iſt an einer Verdoppelnng des Bauchfelles, dem Eileitergekröſe (7.) befeſtigt. Der Eileiter zerfällt in folgende Teile: den Trichter (9.) mit der gegen den Eierſtock gekehrten, ſchlitzartigen Bauchhöhlenöffnung (8.), dem engen geſchlängelten eigentlichen Eileiter (10.), dem erweiterten Eihalter (11.) und der Ausgangsöffnung in die Kloake (12.). Dort, wo der Eileiter hinter dem erweiterten Eihalter wieder enger wird, liegt die Scheide (vagina), die in einer ſpaltförmigen und erweiterungsfähigen Öffnung, welche durch Muskelkraft bewegt wird, beſteht. 13. Ausgang des Darmkanals. 14. Ausmündung der Harnleiter. 15. Hervorragender, wulſtiger Rand in Form eines querovalen Ringes.

**Geöffnete Kloake und aufgeschnittenes Mastdarmende eines Hahnes, von hinten und unten gesehen.**

1. Mastdarm. 2. Klappenartige Kreisfalte. 3. Zwei kleine Papillen, in welche die Samenleiter münden, dazwischen liegen die Harnleiter, 4. deren Öffnungen. 5. Fabrizinische Beutel.

Abb. 25.

Bezüglich der äußeren Teile haben sich, besonders bei den englischen Züchtern und Liebhabern, gewisse Kunstausdrücke ausgebildet und allgemeine Geltung erworben, deren Kenntnis für die Beschreibung und Beurteilung der verschiedenen Rassen nützlich und nötig ist.

## Terminologie.

Der Körper der Vögel wird im allgemeinen in Kopf, Hals, Rumpf und Glieder eingeteilt.

Der Kopf besteht oberwärts aus der Stirn[1], dem Vorderhaupt[2], Scheitel[3] und dem Hinterhaupt[4]; seitlich aus den Wangen[6], welche mit der Stirn zusammen das Gesicht bilden; die Gegend um die Augen herum nennt man Orbital- oder Augengegend, den befiederten oder nackten Streif über den Augen die Augenbrauen, zwischen den Augen und der Oberschnabelwurzel Zügel, die Gegend um die Schnabelwurzel überhaupt die Halfter. Der Schnabel besteht aus Ober- und Unterkiefer; der erhabene Rücken des Oberkiefers heißt Firste, der Teil zwischen den Gabeln des Unterkiefers das Kinn[7]. Das bei den Vögeln unverhältnismäßig große Auge zeigt in der Mitte die (stets schwarze) Pupille und die verschieden gefärbte Iris (Kranz um die Pupille).

Von der Stirn bis an die hintere Grenze des Scheitels erstreckt sich der Kamm[5], auf beiden Seiten des Kinns oder in dessen Mitte entspringen die Kehllappen oder Kinnlappen (Glocken)[8]; die Ohr- und Wangengegend nehmen die Ohrscheiben oder Ohrlappen[9] ein.

Der Hals zeigt vorn (Vorderhals) vom Kinn abwärts die Kehle[10], deren unteren Teil man auch Gurgel[11] nennt; der Hinterhals heißt oben zunächst dem Hinterhaupt Genick[12], weiter nach unten Nacken[13] und von da bis zur Halswurzel hin Unterhals[14]. Die den Hals bedeckenden, meist lanzettförmigen Konturfedern heißen Nacken- oder Halsfedern[21] oder Behang.

Der Rumpf in seinem oberen und höheren Teil heißt Oberrücken[15], weiter nach unten hin Unterrücken oder Sattel[16], der mit dem Bürzel[17] endigt. — Die Seitenteile des Rumpfes heißen Weichen oder Flanken; die unteren bestehen aus der Brust[20] — von der unteren Halswurzel

bis zum Ende des Bruſtbeins — dem Unterleib oder Bauch[19], dem After und dem Steiß[18].

Die den Halsfedern ähnlichen Federn des Unterrückens heißen Sattelfedern[27], Sattelbehang oder Sattellitzen, die oberen Schwanzfedern Bürzelfedern oder obere Schwanzdeckfedern[28], deren zwei oberſte größte, ſichelförmig gebogene, Sichelfedern[29], die eigentlichen Schwanz-

Abb. 26. Zur Benennung der äußeren Teile eines Hahnes.

federn Steuerfedern[30]; ſie werden unten teilweiſe durch die unteren Schwanzdeckfedern oder kleinen Sichelfedern verdeckt.

Die vorderen Gliedmaßen oder Flügel beſtehen aus Oberarm, Vorderarm und Hand. Die Deckfedern des Oberarms heißen Schulterfedern[22] und um den Ellenbogen herum Bugfedern. Die längeren eigentlichen Flugfedern am Vorderarm Schwungfedern oder Schwingen zweiter Ordnung (Armſchwingen)[24], die der Hand und der Finger Schwingen erſter Ordnung[25], die des Daumens Afterſchwingen[26].

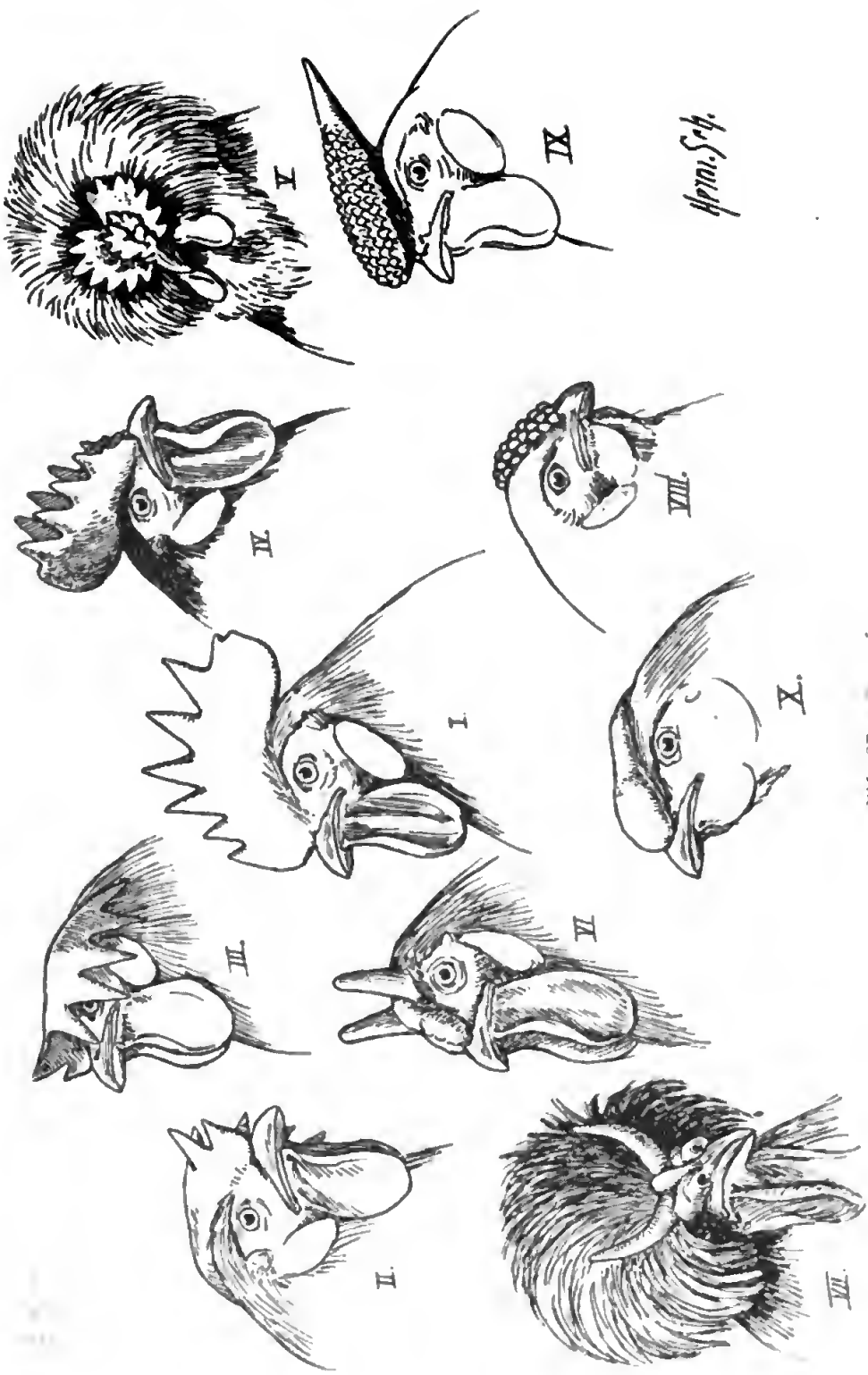



Abb. 27. Kammformen.

Die größeren, oft einen „Spiegel" bildenden Deckfedern der (eigentlichen) Schwungfedern große Flügeldeckfedern [23].

Die Hinterglieder oder Füße gliedern sich in den Oberschenkel — meist nicht sichtbar, weil an den Rumpf angezogen und durch die Federn verdeckt — der durch das Knie[31] mit dem Unterschenkel[32] — oft und fälschlich „Schenkel" genannt — verbunden ist. Die Ferse[33] verbindet diesen mit dem Fersenbein — Lauf[34] —, fälschlich „Schienbein" genannt, das aus der mit dem Mittelfuß verwachsenen Fußwurzel „Tarsus" besteht. Die vier, bei manchen Hühnern auch erblich vorkommenden fünf Zehen unterscheiden sich auffallend durch die Zahl ihrer Glieder: der Hinterzeh oder Daumen[36] hat zwei, der Innenzeh[39] drei, der Mittelzeh[38] — der längste — vier, der Außenzeh[37] fünf Glieder, das Nagelglied mitgezählt. Kommt ein fünfter Zeh vor, z. B. bei den Dorkings, so steht er, wie der hornige, kegelförmige, etwas nach oben gekrümmte Sporn der Hähne[35] meist über dem Daumen am Hinterrande des Laufs. Auch der Daumen ist etwas höher gestellt als die übrigen drei Zehen.

Der Henne fehlen meist die langen Hals-, Sattel- und Sichelfedern, sowie der Sporn.

Hennen mit derartigen männlichen Attributen gelten oft als minderwertig; meinem Dafürhalten nach ist bei älteren hervorragend schönen Tieren Spornansatz kein Fehler. Zur Hahnenzucht sind sie sehr geeignet. Schon die alten Römer benutzten sie mit Vorliebe dazu.

Der einfache Kamm wird aufrecht (Stehkamm [I]) oder überhängend (Klapp- oder Schlotterkamm [II u. III]) getragen. Er ist in seinem Oberrand gleich dem Blatt einer Säge geschnitten. Von seiner Textur ist er, wenn seine Flächen möglichst glatt sind, dagegen hat er grobe Textur, wenn sie rauh erscheinen, wie mit kleinen Warzen besetzt. Der Hornkamm (VI) ist ein einfacher oder doppelter, hornförmiger Kamm, zuweilen mit kleineren seitlichen Sprossen. Ihm zur Seite steht der Geweihkamm (VII). Der Doppelkamm besteht aus zwei, der Erbsenkamm (VIII) aus drei an der Basis verwachsenen kleinen Kammlappen. Letzterer gleicht drei nebeneinanderliegenden Reihen Erbsen, von denen die Mittelreihe höher liegt. Der Doppelkamm heißt Kronen-, Muschel- oder Becherkamm (IV), wenn die beiden seitwärts gebogenen Kammlappen vorn offen und hinten gänzlich oder teilweise verwachsen sind. Eine Abart davon ist der Schmetterlingskamm (V), der zwei aufgeschlagenen Buchseiten ähnelt.

Der Rosen- oder Traubenkamm (IX) besteht aus vielen verwachsenen Kammlappen, die oben eine mit vielen Spitzen versehene Fläche bilden. Der Zackenkamm ist ein kurzer Rosenkamm, hinten fast immer mit einem gerade emporstehenden Federbusch verbunden. Als letzter ist der Nelken- oder Wulstkamm (X) zu nennen.

Über die Kinn- oder Kehllappen und die Ohrlappen oder Ohrscheiben ist nichts weiter zu sagen, als daß beide weniger in der Gestalt als in der Größe und Farbe variieren, die ersten meist heller oder dunkler zinnoberrot, seltener gelblichrot oder schwärzlich violettrot, gleiche Farbe mit dem Kamme haben, die Ohrlappen aber rot, weiß, bläulich, blau und gelblich-weiß vorkommen.

Der Federbusch, Haube, Schleier, Kuppe, Polle, Holle, welcher entweder den ganzen Scheitel einnimmt — Vollhaube — oder nur die Hälfte oder einen Teil desselben — Halbhaube und Helmhaube —

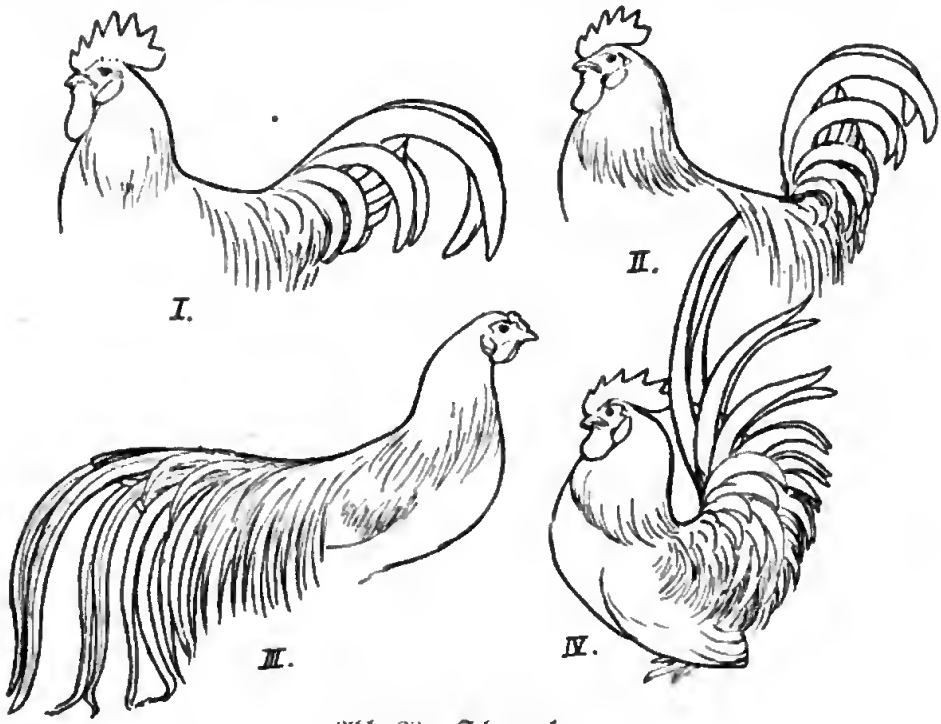



Abb. 28. Schwanzlagen.

entspricht bezüglich der Federbildung der der Hals- oder Sattelfedern der beiden Geschlechter: er ist lanzettförmig bei den Hähnen, fällt vom Scheitel aus nach allen Seiten über oder als Halbhaube seitlich oder gänzlich nach hinten oder ist nach vorn übergekrümmt — Helm. Die Haube der Hühner besteht, wie ihre Halsfedern, aus kürzeren, abgerundeten Federn, welche dichter und schuppenartig hintereinander stehen — georginenförmig.

Die Bartfedern bedecken (Backenbart oder Schleier) die vordere Gesichtshälfte, der Kinnbart die Kinn- und obere Kehlgegend. Zuweilen sind auch die dann kleineren walzigen Kinnlappen — Glocken — mit kleinen Bartfedern bewachsen.

Die ſchmalen, langen, lanzettförmigen Hals- oder Nackenfedern, auch Kragenfedern genannt, ſind wie die entſprechenden Unterrücken- oder Sattelfedern dem Hahn eigentümlich; das Huhn hat am Halſe meiſt gewöhnliche oder wenig davon abweichende, kürzere und breitere, ſelten lanzettförmig zugeſpitzte Federn, während die des Unterrückens, beſonders wenn ſie ſtark entwickelt ſind, wie bei den Kochins, in ihrem oberen Teil das Polſter (Kiſſen), ſonſt auch Sattelfedern genannt werden. Das oberſte Paar der Schwanzdeckfedern des Hahns heißt Sicheln oder erſte, große Sichelfedern; das zweite und dritte Paar kleine Sicheln; die folgenden, gleichfalls gebogenen kürzeren heißen Schwanzdeckfedern. Der Schwanz heißt Eichhornſchwanz (IV), wenn er, einen ſpitzen Winkel mit dem Unterrücken bildend, den aufrecht getragenen Hals nahezu berührt.

Abb. 29. Geierferſe.

Steilſchwanz (II)*) nennen wir einen ſenkrecht zur Erde ſtehenden Schwanz. Normale Schwanzlage (I) zeigt ein Winkel von 125 bis 135°, während flach getragene Schwänze den Ausdruck „faſanenartig" (III) führen.

Die weiche, dunenartige Befiederung des Unterſchenkels, beſonders bei den aſiatiſchen Raſſen entwickelt, heißt Flaum; die ſteifen nach hinten gerichteten Federn am Ferſengelenk nennt man Geierferſe, Stulpen.

Tiere mit Federn an den Läufen nennt man feder- oder rauhfüßig im Gegenſatz zu glattfüßig, unbefiedert oder nackt.

Was den Bau des Geflügels betrifft, ſo iſt ſeine „Aufmachung" ſymmetriſch, wenn alle Körperteile, beſonders die einander entſprechenden und paarigen, von gleichmäßiger und zugleich normaler Bildung ſind. Der Rumpf insbeſondere iſt „ſymmetriſch gebaut", wenn ſein hinterer Teil wenig verjüngt iſt oder auch nur ſcheint, mit anderen Worten, ſich mehr der Walzenform als der Kegelform nähert. Gerade in dieſem Sinne wird dieſer techniſche Ausdruck hauptſächlich gebraucht.

Zuweilen damit verwechſelt, aber von verſchiedener Bedeutung iſt die Bezeichnung Stil, worunter man gewiſſe Beſonderheiten und Eigentümlichkeiten ſowohl des Baues oder der Form einzelner Körperteile,

*) Alles was über Entſtehung und Vererbung der Steilſchwänze geſagt iſt, halte ich für Hypotheſe. Jedenfalls war er den alten deutſchen Hühnerſchlägen eigen. Bei dem Braekel wird er heute noch verlangt.

als der Gesamterscheinung, des Habitus und der Haltung versteht. Der Stil wird zur Schule, wenn die den Stil bildenden Besonderheiten einer Rasse oder eines Schlages als Norm angenommen und anderen Normen gegenübergestellt werden. So spricht man in England z. B. von einer Londoner und Birminghamer Schule usw. Das vielfach und in verschiedener Bedeutung gebrauchte Wort Condition kann man ebendeshalb nicht durch ein Wort übersetzen; es wird von der Gesundheit und körperlichen Beschaffenheit, und besonders von dem Zustande des Gefieders gebraucht. Fein in Kondition heißt der Gesamteindruck ist sehr gut.

Unter den Bezeichnungen für die Färbung und Zeichnung des Gefieders bedürfen besonders die folgenden einer näheren Erklärung: Moosig heißt eine durch schwarze Schattierung undeutliche, d. h. verschwommene Zeichnung (Rückenkissenfedern der Gold- und Silberwyandottes), Sprenkelzeichnung nennt man jede schmale gerade oder halbmondförmige Querzeichnung der Feder; Tupfenzeichnung des Gefieders entsteht, wenn jede Feder mit einem größeren Flecken oder Tupfen von abstechender Farbe versehen ist; besonders am Ende der Federn.

Nur weiße Tiere, welche zugleich rote Augen (Iris) haben, nennt man Albinos; der Sprachgebrauch erlaubt zwar die Bezeichnung „Albinismus" für weiße Farbenschläge, indes ist die Bezeichnung „Leucismus" vorzuziehen, um alle Mißverständnisse auszuschließen, wie denn die Ausdrücke „Melanismus, Erythrismus, Chlorismus" usw. zur Bezeichnung der Farbenwandlung ins Schwarze, Rote, Grüne usw. gebräuchlich sind.

Unterfarbe heißt die Färbung der Dunenfedern.

Die in der Züchtersprache übliche Kennzeichnung der männlichen und weiblichen Tiere wird durch die Zeichen ♂ und ♀ ausgedrückt oder durch die Zahl der zu bezeichnenden Tiere in der Weise, daß bei männlichen Tieren die Zahl links, bei weiblichen rechts von einem Komma steht. Es bedeutet also 1,0 ein Hahn, 0,2 zwei Hennen, 1,2 ein Hahn und zwei Hennen. Kreuzungen bezeichnet man mit einem ×, wobei das benutzte Vatertier vor, das Muttertier hinter das Zeichen gestellt wird. Es heißt demnach 0,1 (Minorka × Langshan) eine Henne, die aus einer Kreuzung von Minorkahahn und Langshanhenne entstanden ist.

## Die Arten, Rassen, Schläge usw.

Die Lehre von der Entstehung der Arten zeigt, wie diese nicht in starre Formen gegossen und in ihrer Lebensführung nicht unveränderlich sind, sondern im steten Kampf mit der Natur und unter sich selbst die äußere Erscheinung und ihr inneres Wesen abändern. Die im Kampfe Siegreichen erhalten, vermehren und verbessern sich, die Besiegten gehen unter. Wir

sehen daher, daß die Natur stets das Bestreben hat sich zu vervollkommnen. Unsere landwirtschaftlichen Haus- und Nutztiere bilden jede Art für sich wieder eine besondere species (Art) im zoologischen Sinne. Unter Arten verstehen wir somit die letzten, zoologisch selbständigen Abzweigungen in einer Gruppe sich sonst nahestehender Formen.

Die Zugehörigen einer Art sind durch scharf ausgeprägte äußere Merkmale gekennzeichnet, die meist unveränderlich bleiben oder schwache Veränderungen nur in sehr langen Zeiträumen erfahren.

Paaren sich Tiere zweier verschiedener Arten, so entstehen Bastarde, die unter sich nicht, höchstens durch Anpaarung mit Tieren der reinen Art, wieder fruchtbar sind z. B. Hausente × mit Moschus-Ente.

Varietäten (Unterarten) sind unter wesentlich abweichenden natürlichen Verhältnissen entstandene Sonderformen innerhalb des Artcharakters.

Bei den Haustieren nennt man derartige, unter besonderen Verhältnissen entstandene, wesentlich voneinander abweichende Formen „Rassen". Ihre Entstehung und ihr Fortbestand ist zum Unterschied von den Varietäten an die Einwirkung des Menschen geknüpft. Wir sehen daher bei unseren Gebrauchstieren, die mehr Schutz gegen die Unbilden des Wetters, eine auserlesene Nahrung, bessere Haltung und Abwartung und dergleichen mehr genießen, daß Gestalt, Größe und innere Eigenschaften allmählich die verschiedensten Formen annehmen, die sich von Geschlecht zu Geschlecht vererben. Die Vererbung liegt im Keimstoff und in der Umgebung.

Den Keimstoff bringt jedes Tier mit zur Welt, um ihn später, normale Entwicklung vorausgesetzt, als Elterntier zur Reife zu bringen und aus ihm die Nachkommen hervorgehen zu lassen. In ihm wird zunächst nur die Veranlagung vererbt. Jedes Individuum, sei es Tier oder Pflanze, wird nun dann in seiner alten Form und Leistung konstant erhalten, wenn der Gesamtorganismus der Elterntiere richtig funktionierte und die Lebensbedingungen des Nachkömmlings die seiner Vorfahren bleiben.

Es werden darum in ihrer Heimat leistungsfähige Tiere, in Gegenden mit anderem Klima und Boden versetzt, bei anderer Haltung und anderen Futterverhältnissen anfangen zu entarten. In der Geflügelzucht sehen wir das recht deutlich bei der Verpflanzung französischer Rassen nach Mittel- oder gar Norddeutschland. Von diesem Standpunkt aus betrachtet hat die Redensart „Die Rasse ist das Produkt der Scholle" ihre volle Berechtigung.

Settegast vergleicht die Vererbungskraft mit dem Maß der Vererbungsfähigkeit und des Widerstandes gegen ihr widerstrebende Kräfte.

Unter den Rassen gibt es solche, die seit ihrer Domestikation sowohl im Wachstum als in ihren Körperformen und Leistungsanlagen stehen geblieben sind oder sich nur wenig verändert haben. Man nennt sie „natürliche" oder „unverbesserte", auch „geographische" Rassen, da sie meistens über weite Länderstrecken verbreitet sind. Ihnen gegenüber stehen die

Züchtungs- oder Kulturraſſen, um deren Vervollkommnung der Menſch mit ſeiner züchteriſchen Intelligenz ſich ſtets bemüht hat. Zwiſchen beiden Raſſen ſtehen Übergangstiere, die wir als „verbeſſerte Raſſen" kennen. Hierbei ſpielt aber die individuelle Veranlagung eine Rolle. Es iſt daher falſch, der Raſſe Fehler zuzuſchreiben, die einzelne ihrer Vertreter, vielleicht durch falſche züchteriſche Maßnahmen hervorgerufen, zeigen.

Die aus der Miſchung zweier Raſſen hervorgegangenen Abkömmlinge nennt man Kreuzung, Miſchlinge, auch Blendlinge, Tiere, welche aus mehreren planlos vorgenommenen Kreuzungen hervorgegangen ſind, „raſſelos".

Der Züchter, der einen beſtimmten Zweck in ſeiner Zucht verfolgt, wird daher nur Tiere der Züchtungsraſſe benutzen. Dabei wird er Geſundheit, Widerſtandskraft und Körpermaſſe berückſichtigen als die erſte und unerläßlichſte Bedingung einer leiſtungsfähigen Zucht.

Tritt innerhalb einer Raſſe eine Vielzahl von Tieren auf mit von der Raſſe abweichenden Eigenſchaften, oder iſt bei ihnen ein eigenartiger Grad der Entwicklung der gemeinſamen Raſſemerkmale vorhanden, ſo werden ſie als „Schlag" angeſprochen. Meiſt ſind es Unterſchiede in der Größe und Schwere, mitunter auch in der Zeichnung und Nutzeigenſchaft (Eierertrag, Maſtfähigkeit), die aber nicht groß genug ſind, um die Tiere zu einer ſcharf abgegrenzten Raſſe zu ſtempeln. Treten in der Raſſe oder in dem Schlag noch weitere, aber nur auf charakteriſtiſchen Abweichungen in der Zeichnung, unweſentliche Größenunterſchiede oder in der Nutzungsrichtung beruhende Abweichungen auf, ſo ſpricht man von einem beſonderen „Stamme". Herden in der Hand größerer Einzelzüchter oder Zuchtgenoſſenſchaften zeigen mitunter Raſſemerkmale oder beſtimmte Eigenſchaften in etwas eigener Art. Für ſie dient der Ausdruck „Zucht". So wird der Kenner auf Ausſtellungen öfter imſtande ſein, Tiere als aus beſtimmten Zuchten abſtammend bezeichnen zu können, z. B. rebhuhnfarbige Italiener Thateſcher Zucht, weiße Ramelsloher Bergmannſcher Zucht uſw.

Unter Familie verſteht man die Nachkommenſchaft einzelner Zuchttiere, in der Geflügelzucht meiſt der männlichen Tiere, im Gegenſatz zur Großviehzucht, wo es ſich mehr um ein und dieſelbe Mutter handelt.

Trotz alledem hält es ſchwer, ſcharfe Grenzen für Raſſe, Schlag uſw. zu finden.

## Die Hühnerraſſen.

Nach den bisherigen Fundergebniſſen waren die Hühner ſchon in der Tertiärzeit vorhanden, während der Menſch erſt in der Diluvialzeit aufgetaucht zu ſein ſcheint. Sie gehören der Klaſſe der Scharrvögel an, da ſie einen Teil der Nahrung der Erde entnehmen (Würmer und dergleichen),

die sie mittels ihrer muskulösen, mit scharfen Zehennägeln ausgestatteten Füße herausscharren. Ferner gehören sie zu den Nestflüchtern, da die kaum den Eiern entschlüpften Jungen der Mutter zu folgen vermögen. Von den sechs Familien, aus denen die Hühnervögel sich zusammensetzen, haben die Wald- und Rauhfußhühner, Großfuß-, Hocke- und Schopfhühner weniger Interesse. Unsere Haushühner sowie Puter, Pfauen, Fasanen und Wachteln, mit deren Zucht wir uns beschäftigen, gehören den Familien der Feldhühner und Fasanen an.

Die Einteilung unserer Hühnerrassen in eine wissenschaftlich befriedigende Form halte ich für undurchführbar, auch für zwecklos. Alle bisher aufgestellten Einteilungen haben ihre Mängel. Ich werde mich daher an keine bestimmte Form halten, sondern mehr eine zwanglose Gruppierung eintreten lassen, die dem allgemeinen Geschmack am meisten Rechnung trägt, nämlich die von anderer Seite verworfene Einteilung nach den einzelnen Ländern; wenn ich mir auch vollkommen darüber klar bin, daß dadurch ungleiche Arten zusammenkommen, andererseits verwandte Arten manchmal auseinandergezogen werden. Allerdings werde ich insofern Abweichungen eintreten lassen, als ich die Landeszugehörigkeit der grundlegenden Art der Rasse zuschreibe, z. B. die englische Züchtung „Hamburger und Leghorns", Deutschland und Italien. Nur die Zwerghühner werde ich geschlossen zur Besprechung bringen.

Da alle unsere Hühnerrassen von den Wildhühnern abstammen, so mögen diese den Reigen eröffnen.

## Wildhühner.

Wenn man nicht annehmen will, daß die domestizierten Organismen, Haustiere und Kulturpflanzen, als ganz absonderliche Arten eigens für den Nutzen oder die Liebhaberei des sogenannten „Herrn der Schöpfung" geschaffen und organisiert sind und sich somit wesentlich von den „wilden Arten" unterscheiden, so bleibt nur übrig, ihre Ahnen unter noch lebenden oder bereits ausgestorbenen Stammarten zu suchen.

In bezug auf das Hausgeflügel, mit dem wir es hier zu tun haben, ist diese Aufgabe bei der Mehrzahl desselben leicht zu lösen, besonders bei solchen, die erst kürzere Zeit unter der züchtenden Hand des Menschen stehen. Wir werden in den späteren Kapiteln sehen, daß die Stammeltern des Perlhuhns, des Pfau, des Truthuhns, der Ente und Gans in noch lebenden Wildarten nachzuweisen sind, von denen sich die domestizierten Rassen oft gar nicht, oft nur unbedeutend unterscheiden.

Anders verhält es sich mit den Hühnern und Tauben, welche seit Jahrtausenden Gegenstand der züchtenden Liebhaberei fast aller Kulturvölker waren, und denen man auch gegenwärtig das größere Interesse.

bei den Tauben besonders vom liebhaberischen Standpunkte, zuwendet. Ihre Kunstzüchtungsprodukte zeigen eine Größe und Mannigfaltigkeit der Form- und Farbenveränderungen, welche sich nur bei einigen der Haussäugetiere wiederfindet und geradezu in Erstaunen setzt.

Es war dem ebenso genialen, wie nüchternen Forschergeiste Ch. Darwins vorbehalten die Gesetze der Vererbung und Anpassung als die beiden Hauptelemente seiner Theorie der „natürlichen Zuchtwahl" zu erkennen und zur Erklärung und Begründung der Lamarckschen Abstammungs- und Entwicklungslehre — der Deszendenztheorie — zu verwerten. Bevor er indes an den Nachweis der Formveränderungen der Organismen durch die natürliche Zuchtwahl ging, studierte Darwin jahrelang und — wie er selbst sagt — systematisch die domestizierten Tiere und Pflanzen bezüglich ihrer Umbildung durch die „künstliche Zuchtwahl", und er hat auch nach dieser Seite hin eine großartige Fülle von Beobachtungs- und Beweismaterial aufgespeichert, welches speziell für die Züchtungslehre von größter Bedeutung ist.

Diese Studien, in Verbindung mit den fortgesetzten scharfsinnigen Beobachtungen der wilden Arten, geben dem Urteile Darwins jedenfalls ein autoritatives Ansehen.

Unter den Naturforschern, welche die Wildhühner beobachtet und beschrieben haben, sind in erster Reihe die Namen von Blyth, Jerdon, Hutton, Trevor Dickens und Col. Sykes zu nennen. Ihr langjähriger Aufenthalt in Ostindien bot ihnen reichliche Gelegenheit zum Studium der dortigen wilden und domestizierten Hühnerarten und Rassen. Layard, vormals Kurator des Kapetown-Museums, sowie Tennant haben viel zur Kenntnis der Ceyloneſischen Art — Gallus Lafayetti (oder Stanleyi) — beigetragen. Salomon Müller, H. Boje, Dr. Bernstein und Baron von Rosenberg, die unermüdlichen Erforscher Ostindiens und Neuguineas, haben Ausführlicheres — der Letztgenannte mündlich und brieflich — über die indische Art — G. varius — berichtet.

Fast alle neueren Ornithologen bilden für die eigentlichen Hühner eine Unterfamilie: Subfam. Gallinae.

Der ausgezeichnete angloindische Ornithologe T. C. Jerdon gibt in seiner Naturgeschichte der kontinental-indischen Vögel*) folgende Kennzeichen der eigentlichen Hühner seiner „Subfamilia: Gallinae":

„Kopf bisweilen mit fleischigem Kamm und Kinnlappen oder gehäubt oder halbgehäubt; Schwanz mit gewöhnlich 14 Federn, zusammengedrückt und mehr oder weniger auseinandergehend, halb aufrecht getragen; die oberen Schwanzdeckfedern bei den Hähnen — typisch — verlängert und herabhängend."

*) The Birds of India etc. by T. C. Jerdon. Calcutta. 1864, 3 Voll. — Vol. III. p. 535 ff.

Es gehören dazu nach ſeiner Anſicht „die Wildhühner, Jungle-fowls“, von Indien und Malayaſien; die „Fire-backs“ (Feuerrücken), Macartneya, *Less.* und die „black-Pheasants“, Alectrophasis, *Gray*, beide der Malayiſchen Region angehörig; und eine kleine Gruppe von Indien und Ceylon, die ſogenannten „Spur-fowls“ (Sporнhühner) der indiſchen Jäger, Galloperdix, *Blyth*“.

Nach Jerdon würden ſich die Genera der Unterfamilie der echten Hühner folgendermaßen gruppieren:

Den Übergang von den Faſanhühnern — Gallophasis — zu den Feuerrücken — Macartneya — würde das ſchöne Prälatenhuhn — Diardigallus praelatus, *Bp.* (Alectrophasis, *Gr.*, Cuvieri, *Temm.*) aus Siam bilden. Es hat einen pfauenähnlichen Federbuſch, ziemlich langen, glänzend ſchwarzen Schwanz, ſilbergraues Obergefieder und Bruſt und blaß goldgelben Rumpf. Dann folgen die beiden Feuerrücken-Faſanen Macartneya (Phas.) ignita und Vieilloti, große Vögel mit ſchwarzem Gefieder, feuerrotem Rücken und weißen Mittel-Schwanzfedern, einfachem Federbuſch und blauen Augenkreiſen. Das auf Lophophorus Cuvieri, *Temm.* gegründete Grayſche Genus Alectrophasis und das Reichenbachſche Genus Acomus, auf Phas. erythrophthalmus gegründet, würde ſich anſchließen und zu den echten Hühnern — Gallus — hinführen.

Auch das Genus Gallophasis *Hodgs.* (Kalij-Pheasants, Faſan-Hühner) dürfte zur Unterfamilie der eigentlichen Hühner gehören: ihr Totalhabitus, die Geſtalt und Haltung des Schwanzes, die Federbildung und die Eier ſtellen ſie trotz der 16 Schwanzfedern und der hier gänzlich bedeutungsloſen geographiſchen Verbreitungsgrenzen den eigentlichen Hühnern näher als den Faſanen.

## Gen. Gallus, L.

Diagnoſe: „Kopf mit häutigem Kamm verſehen; Geſicht nackt, ebenſo die Kinnlappen; Tarſus des Hahns ſtark geſpornt; der Sporn lang und leicht gebogen; Schwanz 14fedrig, ſeitlich zuſammengedrückt, geteilt, die Mittelfedern verlängert, gebogen und herabhängend, halb aufrecht getragen, die Rückſeite der Federn einander gegenüberſtehend, die oberen Schwanzdeckfedern verlängert und gebogen; Nackenfedern zerſchliſſen, lanzettförmig.“ Die vierte Schwungfeder iſt bei beiden Geſchlechtern die längſte; bei den Hühnern Kamm und Kinnlappen mehr oder weniger verkümmert und die nackten Stellen mit ſehr kleinen Federn beſetzt. Sporn fehlend oder rudimentär und nur ausnahmsweiſe vollkommen ausgebildet.

„Dies Genus umfaßt die sogenannten „J u n g l e f o w l s“ — Djungelhühner — die Stammeltern aller Hühnerrassen; ihre allgemeinen Kennzeichen sind allen gemeinsam. Mehrere Arten kommen von Indien bis mindestens Timor vor. Das festländische Indien besitzt zwei Arten, Ceylon eine dritte und Java usw. eine vierte Art.

**1. Gallus ferrugineus,** *Gmelin.* — G. B a n k i v a, *Cuv., Temminck.* — Rostfarbiges Wildhuhn. — Bankivahuhn.

Hahn: Aussehen: Schön goldgelbe (lange lanzettförmige) Scheitel-, Nacken-, Hals- und Brustfedern, bleicher an den Nackenseiten und hinten;

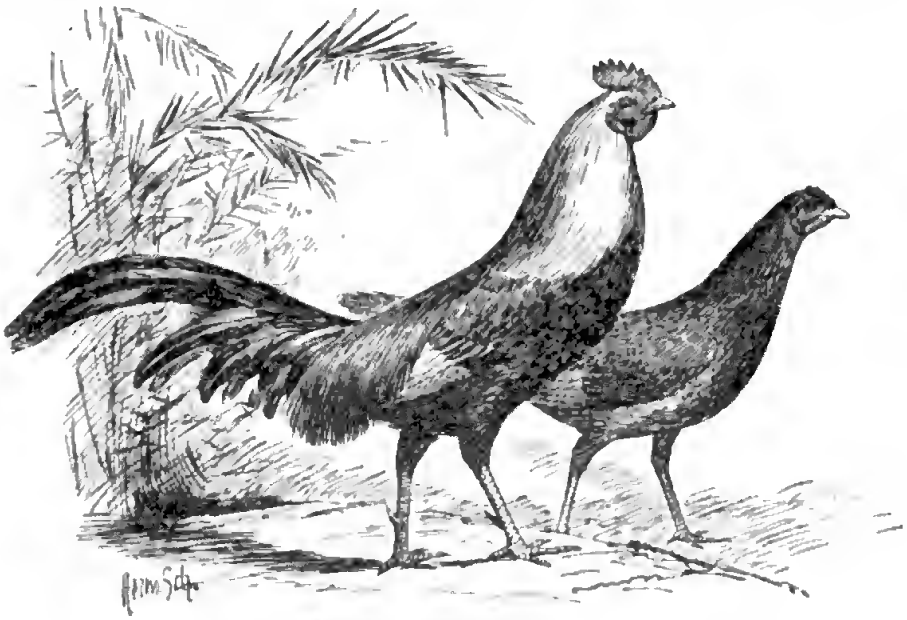


Abb. 30. Bankiva-Hühner.

Wangenläppchen weiß; Rücken purpurbraun in der Mitte, reich orangebraun an den Seiten; obere Schwanzdeckfedern verlängert, reich orangefarben; Flügel samt den kleineren und größeren Deckfedern grünglänzend schwarz; mittlere Deckfedern schön dunkelbraun (dull maronne); Schwingen erster Ordnung schwärzlich mit helleren Säumen; die zweiter Ordnung außen kastanienbraun, innen schwärzlich; dritter Ordnung glänzend schwarz; Schwanz samt den Mittelfedern schön glänzend grünschwarz, der Glanz an den Seitenfedern schwächer werdend; Unterteil von der Brust ab glanzlos schwarz, ebenso die Schenkelfedern. Schnabel schieferbraun; Iris orangerot; Gesicht, Kamm und Kinnlappen rot; Beine schieferschwarz. Länge gegen 26 Zoll (engl.), Schwingen 9 Zoll, Schwanz 15 Zoll, Tarsus $2^3/_4$ Zoll (= 663 mm, 229 mm, 382 mm, 70 mm). Gewicht gegen $2^1/_4$ Pfund

(= 1125 g); ausgeweidet, nach Capt. Beavan 908 g. Dieſer gibt folgende Maße in Millimetern von nordöſtlichen Exemplaren:

| Länge | Flügel | Schwanz | Tarſus | Zehen | Sporn |
|---|---|---|---|---|---|
| 582 | 229 | 267 | 96 | 83 | 25,5 |
| 612 | 216 | | | | |

Die Henne hat als allgemeine Färbung Gelblichbraun mit kleinen dunkelbraunen Sprenkeln; einige Federn, beſonders am Oberrücken und Flügeldeckfedern, haben deutlich blaſſe Schäfte; Kopf oben ſchwärzlich; ſeine Federn gehen in kurze, dunkelbraune, am Nacken und an den Bruſtſeiten leuchtend gelbgeſäumte Kragenfedern über; Federſchäfte und Schwanz dunkelbraun, die Mittelfedern mit braungefleckten Säumen; Ohrdeckfedern gelblich; eine Linie unterhalb der Kehle tief glänzend rotbraun, unten in einen Punkt endigend und nach oben in eine Linie hinter die Ohren und in die ſchmalen Augenbrauen von derſelben Färbung ausgehend; Bruſt blaß roſtbraun mit zentralen hellen Strichen, blaſſer in der Mitte des Unterleibes und in dunkelbraun übergehend an den Weichen, am After, den Unterſchwanzdeckfedern und den Schenkelfedern. Ohne Kamm und Kinnlappen und nur mit einer kleinen, nackten, roten Stelle. Nach Blyths Verſicherung („Ibis", 1867, S. 154) ſind Kinnlappen indes vorhanden und nur kleiner. Länge 408—434 mm, Schwanz 178 mm.

Dieſe wohlbekannte Art verbreitet ſich vom Himalaya ſüdwärts im Weſten der indiſchen Halbinſel jedenfalls bis zu den Bergketten der „Vindhian hills" und nach W. Blanfords Beobachtungen auch ſüdlich vom Nerbudda in den „Raj-peepla hills". Im Oſten kommt ſie durch Zentralindien und die Nord-Circars bis in die Nähe des Norduſers des Godavery vor. Auch ſüdlich davon in Cummum ſoll ſie erlegt ſein. Jerdon ſelbſt ſah ſie nur bis zu den Ufern des Indrawutty in der Nähe ſeiner Verbindung mit dem Godavery, und hier krähten beide Arten (die nächſte) wenig Schritte voneinander. Er ſchoß einen zweifelloſen Baſtard der beiden „Raſſen"*).

In Zentralindien iſt dies Wildhuhn ſelten, wenigſtens nach dem weſtlichen Teile zu, dagegen häufiger nach Oſten hin.

Capt. Beavan fand es ſo in ganz Sikkim — hier auch E. G. Bulger — und Bhootan, an den Flußufern des Maunbhoom-Diſtrikts, im Tale des Salween-Fluſſes und in den Tenaſſerim-Provinzen von Burma; hier vielleicht Blyths „Burmeſiſche oder Malayiſche Raſſe".

Nach N.-W. hin kommt es in der Hügelkette ſüdlich von Kaſchmir und im W. von Jummoo vor, aber ſelten, obſchon es in den niederen Ketten bei Simla und von da längs des Himalaya bis Aſſam, Sylhet, Chittagong und Burmah gewöhnlich iſt und bis zu 4000 Fuß Meereshöhe aufſteigt.

*) Oberſt Sykes „Varietät mit mehr Rot im Gefieder in den Western Ghâts gefunden" — Proc. of Zool. Soc., 1832, p. 149 — iſt wohl die gegenwärtige Art geweſen.

Malaiiſche Exemplare ſind entſchieden dunkler in der Färbung und haben roſtrote Wangenlappen; ſie mögen vielleicht als gute Raſſe oder Spezies gelten, welche dann den Namen Temmincks, G. Bankiva, tragen müßte. Dieſe Raſſe ſcheint ſich über manche der Malayiſchen Inſeln, nach Sal. Müller und Wallace über Celebes und Lombok bis Timor zu verbreiten. Blyth lenkt Jerdons Aufmerkſamkeit auf die Beſchreibung eines Huhns von den Bonin-Inſeln und findet die Malayiſche Raſſe der Burmeſiſchen ähnlich, nur iſt die Färbung des Hahns tiefer und röter; die Wangenläppchen ſind wie Kamm und Kinnlappen karmin- oder hochrot.

Das roſtfarbige Wildhuhn hat eine ausgeſprochene Vorliebe für die Bambus-Djungeln, aber man findet es ebenſowohl in lichten Wäldern als in Dickichten. Wenn bebautes Land in der Nähe ihres Aufenthaltsortes iſt, kann man ſie im Herbſt und nach der Ernte morgens und abends oft in Streifpartien von 10—20 auf den Feldern ſehen. Das Krähen, welches ſie gegen Morgen und Abend hören laſſen — das ganze Jahr hindurch, aber beſonders zur Paarungszeit — gleicht gänzlich dem des Bantam-Hahns, iſt aber kürzer und nie ſo lange anhaltend als das unſeres Haushahns.

Die Henne brütet vom Januar bis Juli, je nach der Lokalität, legt 8—12 rahmweiße Eier, oft unter Bambusgebüſch oder in dichtes Geſtrüpp, gelegentlich einige Blätter oder trockenes Gras zu einem Neſte zuſammenſcharrend. W. E. Brooks bezeichnet die Farbe der Eier als matt lederfarbig weiß; ſie meſſen 44,6 mm in der Länge und nahezu 38 mm in der Breite. Durchſchnittsmaße: 43—52, bei 36,5—39 mm, Gewicht 47—50 g.

Früher oder ſpäter nach der Brutzeit fallen dem Hahn die langen Nackenfedern zuweilen aus und werden durch ſchwärzlich graue, kurze Federn erſetzt.

Der Hahn iſt ein ſchöner, ſtolzer Vogel, der, kühn und majeſtätiſch, bei aller Schnelligkeit ſeiner Bewegungen eine merkwürdige Grazie zeigt, wie man dies in den zoologiſchen Gärten beobachten kann. Er trägt übrigens den Schwanz nicht ſo hoch als die domeſtizierten Raſſen, meiſt niederhangend, faſanartig.

Das bengaliſche Wildhuhn iſt alt gefangen ſehr ſchwer zu zähmen, viel ſchwerer als das Sonnerats und Stanleys Huhn und vieles andere Federwild, während die bantamähnliche Burmeſiſche Raſſe leichter zähmbar iſt. Auch vermiſcht ſich die Bengaliſche Raſſe ſelbſt da, wo ſie gemein iſt, nach Blyth ſehr ſchwer, wenn überhaupt, mit den dortigen Haushühnern, was bei der Burmeſiſchen Raſſe ſehr gewöhnlich geſchieht. Dieſe hat etwas plumpere, ſtärkere Füße, wie das bei allen domeſtizierten Raſſen der Fall iſt. Das Fleiſch iſt nach Ph. von Mökern, welcher dies Huhn ſehr häufig antraf, „ziemlich unſchmackhaft, das des Körpers braun, das der Schenkel aber weiß“.

**2. Gallus Sonnerati,** *Temm.* — Phasianus gallus, *Sonnerat* — Ph. indicus, *Leach, Blyth* etc. — Stanleyi? *J. Gray.* — Sonnerats-Huhn.

Beſchreibung. Hahn, ſiehe Abbildung 31. Der ganze Scheitel und Nacken ſamt den ſchmalen Federn ſchwärzlich grau mit gelben Flecken —, jede Feder ſchwärzlich mit weißem Schaft und zwei Flecken, der Endfleck von nahezu viereckiger Form wie ein Tropfen gelben Siegellacks, der andere weißlich, nach den Flügeldeckfedern zu in länglich runde, glänzend holzbraune Flecken übergehend; Ohrdeckfedern blaß roſtrot; der Reſt des Gefieders oben und unten ſchwärzlich grau, die Federſchäfte weiß und die Federn an den Seiten mit breitem holzbraunen Zentrum und Tüpfeln; die äußerſten Schwingen erſter Ordnung ſchwärzlich, Schaft und ein ſchmaler Rand blaſſer, die übrigen ſchwach glänzend ſchwarz; die oberen Schwanzdeckfedern glänzend purpurrot; die Mittelſchwanzfedern glänzend grün, der Glanz an den Seitenfedern ſchwächer werdend; Aftergegend ſchmutzig bräunlich; Unterſchwanzdeckfedern glänzend ſchwarz mit weißen Schäften. Schnabel gelblich hornfarben. Kamm, Geſicht und Kinnlappen rot; Iris orangebraun; Füße gelblich hornfarben. Länge 612 mm und mehr bei ſchönen Exemplaren; Schwingen 242—255 mm; Schwanz 382—408 mm; (Tarſus 83 mm; Gewicht 1135 g (ca. $2^1/_2$ Pfund).

Die Henne iſt oben braunſcheckig mit blaſſeren Schäften an den Flügeldeckfedern; unten ſchwärzlich braun, die Federn mit breitem rein weißem Zentrum, das an den Seiten, den Schenkelfedern, dem Bürzel und unteren Schwanzdeckfedern in reines Dunkelbraun übergeht; Scheitel und Nacken rötlich braun, heller am Kinn und der Kehle und etwas gelblich; Primärſchwingen dunkelbraun, Sekundärſchwingen braungefleckt; Schwanz ſchwärzlichbraun mit braunſcheckigen Rändern. Länge gegen 433 mm. Nach Temminck ſoll der Hahn 758, die Henne 506 mm meſſen.

Dieſes ſchöne Huhn findet ſich nur im ſüdlichen Oſtindien, geht an der Oſtküſte bis etwas nördlich vom Godavery hinauf, in Zentralindien bis zu den Pachmarri oder Mahadeo hills, nördlich von Nagpore, und an der Weſtküſte bis zu den Rajpeepla hills, wo es mit dem Bankivahuhne zuſammentrifft. Es iſt ſehr häufig an der Küſte von Malabar, beſonders in den höher gelegenen Gegenden, wie in Wynaad und den Abdachungen der Neilgherries; ebenſo gemein in geeigneten Lagen der Eastern Ghâts und in den verſchiedenen iſolierten Hügelketten von Südindien; nicht ſelten in den Naggery hills bei Madras, wohin es fortwährend zu Markt gebracht wird.

Es liebt, wie die vorige Art, ganz beſonders die Bambus-Djungeln. In der Frühe des Morgens findet man es an der ganzen Malabarküſte, in Wynaad uſw. überall an den Straßen weidend; es iſt leicht zu ſchießen.

Die Henne legt vom Februar bis Mai gewöhnlich 7—10 Eier von rötlicher Rahmfarbe unter ein Bambusgebüſch. Der Ruf des Hahns iſt

sehr eigentümlich, eine abgebrochene und unvollkommene Art von Krähen, dem des Bankivahahns und aller domestizierten Rassen sehr unähnlich und schwer zu beschreiben. Aus den Djungeln genommen, sind sie wilder und nicht so leicht zu zähmen als die Bankivas; doch haben sie in der Gefangenschaft mit zahmen Hühnern gebrütet.

Abb. 31. Sonnerats-Hahn.

**3. Gallus Lafayetti,** *Lesson.* — G. Stanleyi (?) *Gray**) — G. Kikirivulli, *Temm.* — Lafresnayi, *Aliq.* — G. lineatus, *Blyth.* — Lafayettes Huhn, Stanleys Huhn.

„Im ganzen dem Bankiva ähnlich, aber unten rot; jedenfalls eine gute Rasse, wenn nicht Art." Für letztere Annahme spricht besonders die

*) Nach Dr. Hartlaub wäre G. Stanleyi Gray das Weibchen und als Synonym zu Lafayetti zu ziehen; deshalb und aus Gründen der Priorität behalten wir letzteren Namen bei.

ſehr abweichende Stimme, welche Layard und Tennant mit den „eifrig wiederholten" Worten „George Joyce" verſinnlichen.

Der Hahn hat einen kurzen, an der Baſis ſchmalen, einfachen Kamm, der ſich nach oben hin ausbreitet, von faſt gelber Farbe mit rotem Saume; Kinnlappen rot; Halsfedern goldgelb; Bruſt rot oder braun.

Das erſte lebende Paar wurde im September 1873 nach Europa gebracht und befand ſich im Zoologiſchen Garten im Regents Park. Dieſer Hahn hat orangegelbe Halsfedern gelblichrote Bruſt, blaßrote Läufe und ſchöne purpurbläuliche Sattelfedern, welche indes nicht lanzettförmig, ſondern breit und an der Spitze abgerundet und außerordentlich glänzend ſind. Kamm und Kinnlappen ſind von gewöhnlichem Rot, der erſtere im Zentrum gelb. Der Sporn iſt ſehr ſcharf.

Die Henne hat einen ſehr kleinen, aber doch bemerkbaren Kamm, der wie die Kinnlappen durchaus gelb iſt; ihr Gefieder iſt von unſcheinbarer Rebhuhnfarbe. Die Iris beider Geſchlechter iſt perl- oder grünlichweiß.

Das Stanleys Huhn — wie es in England genannt wird — auch Ceylon- oder Dſchungel-Huhn genannt, legt nach Layards Beobachtung 6—12 rahmfarbige, rötlichbraun geſprenkelte Eier. Die Jungen ähneln denen der gewöhnlichen Haushühner. Auf der Inſel Ceylon lebend, hier aber ſehr gemein und nach Layard in allen unbebauten Gegenden, beſonders in den nördlichen und nordweſtlichen, in Menge vorhanden. Ebenſo im S.-W., deſſen Waldnatur nach Leutnant W. V. Legge ihnen beſonders zuſagt (Ibis, 1874, S. 26). Trevor Dickens behauptet indes ihr Vorkommen auf dem indiſchen Feſtlande — an den Südabhängen der Ghauts — und auf Java, während Blyth dieſe „gut charakteriſierte Art" auf Ceylon beſchränkt (Ibis, 1866, S. 226, 1867, S. 155). Sie fliegen ſelten, laufen aber vortrefflich.

Alle Verſuche, dieſe prachtvolle Art zu domeſtizieren, ſind bis jetzt geſcheitert*). Dennoch kreuzt ſich der Hahn oft mit domeſtizierten Hühnern. Mr. Milford beſaß zwei ſolcher Baſtarde, welche die Stimme des Vaters geerbt hatten. Sie waren vollkommen unfruchtbar.

**4. Gallus varius** Shaw — G. javanicus *Horsf.* — G. furcatas, *Temm.* — Gabelſchwanz- oder Zwerg-Wildhuhn. — Gangegar der Javanen.

Auch dies in mancher Hinſicht eigentümliche Wildhuhn iſt ſelten genug nach Europa gebracht worden. Außer in dem Londoner Zoologiſchen Garten befanden ſich einige ſchöne Exemplare im reichen Antwerpener.

*) Dasſelbe berichtet Dr. A. H. Bernſtein von den Wildhühnern Javas, ſpeziell von G. varius, das, all eingefangen, nie zahm werden ſoll. Selbſt die von Haushühnern ausgebrüteten Jungen ſollen ſich, ſobald ſie erwachſen ſind, bei der erſten Gelegenheit fortmachen. Jung aufgezogene ſollen indes „wiederholt" Eier gelegt haben. (Journ. f. Ornith. v. Cabanis u. Baldamus, 1861, S. 188).

An beiden Orten soll man einige Bastarde vom Hahn dieser Art und anderen Hennen gezogen haben.

Der Hahn hat einen kleinen ganzrandigen, unten bläulichroten, nach oben in Violett oder Purpur übergehenden Kamm, einen einzigen von der Mittellinie des Unterkiefers ausgehenden, an der Vorderseite schön dunkelkarminroten, nach hinten in Gelb übergehenden Kinnlappen, ein rotes Gesicht, einen ziemlich langen und schmalen Kopf und stark vortretende Augen. Die Halsfedern sind nicht lang und schmal, wie bei fast allen übrigen Hähnen, sondern stumpf und abgerundet an der Spitze, von tiefem metallischen Grün mit schwarzen Säumen, was der Befiederung ein schuppiges Aussehen gibt; sie reichen, wie die gewöhnlichen Hahnenhalsfedern, bis zur Mitte des Rückens. Die Sattelfedern sind von gleichem Metallgrün, aber mit gelbem Saume; ebenso die mit goldgrünen Spitzen versehenen Schulterdeckfedern. Die ersten Schwungfedern sind dunkelbraun, fast schwarz; die zweiten tief orangerot an den Spitzen und diese Farbe bei geschlossenem Flügel allein sichtbar. Die Unterteile sind schwarz oder tief dunkelgrau mit bläulichem Schein, oder wie die Kampfhahnzüchter sagen: blaubraun (a blue-dun colour). Der glänzend grün-schwarze Schwanz teilt sich gabelförmig, indem sich seine beiden Mittelfedern nach außen biegen.

Das Huhn ist kleiner, hat weder Kamm noch Kinnlappen und grünliche, ähnlich wie beim Hahn gestaltete Halsfedern. Die Oberteile des Körpers und des Schwanzes sind grau mit einem bräunlichen Hauche, die Unterteile von grauer Farbe.

Die Füße beider Geschlechter blau oder blaugrau (die Antwerpener Exemplare hatten fleischfarbene).

Das Vorkommen dieser Art ist bis jetzt für die Sundainseln, Java, Lombock, Sumbava und Flores konstatiert.

Sie bewohnt nach Bernstein*) vorzugsweise die Alang-Alang-Wildnisse und Strauchdickichte der Insel unterhalb 3000 Fuß Höhe bis zum Meeresstrande hin; ihre vertikale Verbreitung beginnt demnach an der unteren Grenze derjenigen von G. ferrugineus, das selten unterhalb 3000 Fuß vorkommt.

Es ist wie das ebengenannte sehr scheu und in dem Dickicht schwer zu beobachten, da es sich beim geringsten Geräusch verbirgt oder ohne aufzustehen zwischen dem Alang-Alang dahinläuft. Nur der bei Tagesanbruch fleißig ausgestoßene Schrei des Hahns, der heiser und zweisilbig wie „Kükrüüh" oder „Kukrüüh" klingt, verrät seine Gegenwart. Die Henne ruft kurz „ruck, ruck" oder „gruck, gruck". So häufig man sie hört, so selten bekommt man sie im allgemeinen zu Gesicht. Am leichtesten glückt dies noch

*) Dr. Bernstein, a. a. O. S. 188.

am frühen Morgen, wo sie, wenn sie sich sicher glauben, an offenen Plätzen ihre in Sämereien, Knospen, besonders aber in Insekten (Termiten und dergleichen) bestehende Nahrung suchen.

In der Gefangenschaft kann man sie mit Reis längere Zeit erhalten, doch gedeihen sie am besten, wenn man ihnen, besonders im Anfange, bisweilen animalische Nahrung, z. B. Insekten, nebenbei gibt.

Dr. Bernstein hat nur einmal ein Nest gefunden. Es stand mitten im hohen Alang-Alang, in einer kleinen Vertiefung des Bodens, bestand einfach aus losen, trockenen Halmen und Blättern der genannten Grasart und enthielt vier schon etwas bebrütete gelblichweiße Eier von 46—49 mm Länge und 36—37 mm Breite. Die in dem hochinteressanten Leidener Museum befindlichen, von H. Boje in der Nähe von Tjikao auf Java gesammelten Eier von gelblichweißer oder erbsengelber Färbung messen von 45,5—50 mm in der Länge und von 37—38 mm in der Breite und wiegen leer 3,35—4 g.

Dr. Salomon Müller bemerkt, daß Bastarde dieses Wildhuhns mit dem dortigen Haushahn selten sind und hoch im Preise gehalten werden.

Fast alle übrigen, von manchen früheren Ornithologen als Arten aufgeführten Wildhühner sind als Hybriden (Bastarde) oder als zufällige oder domestizierte Varietäten nachgewiesen worden.

So betrachtet Blyth das Temminckshuhn — G. Temminckii *Gray* und G. aeneus *Temm.* — als Bastarde vom Gabel-Wildhuhn — G. varius — und den Haushühnern. Das Riesen-Wildhuhn Temmincks — G. giganteus — ferner sein G. morio, crispus (Struppuhn), ecaudatus (Kaulhuhn), lanatus usw. sind nur als Varietäten und, sofern sie stabil geworden, als Rassen zu betrachten*).

---

Welche von diesen vier wilden Arten mögen nun die Stammeltern der domestizierten Rassen sein?

Charles Darwin weist zunächst die in der Tat sehr zweifelhafte Annahme zurück, daß „noch unentdeckte oder ausgestorbene Formen die Ureltern gewesen seien." Erstere könnten sich freilich nur im zentralsten Zentralasien versteckt erhalten haben. Die Tatsache aber, daß die bekannten Wildhühner inmitten der ältesten und dichtbevölkerten Gegenden Ostasiens sich bis heute erhalten haben, macht die Hypothese des Ausgestorbenseins von „Urformen" sehr unwahrscheinlich.

Es bleibt sonach nur übrig, die Stammform unter den lebenden und bekannten Wildhühnern zu suchen, denn nur eine einzige Stammform glaubt Darwin annehmen zu dürfen.

*) Temmincks und anderer Vermutung, daß das Riesenhuhn der Stammvater zunächst der Malaienrasse sei, wird dadurch hinfällig, abgesehen von der großen Unähnlichkeit beider.

Der anerkannte Erfahrungssatz: „Je weiter die Verbreitung einer Art, desto größer ihre Variabilität!“ veranlaßt eine Rekapitulation ihrer geographischen Verbreitung.

Am ausgedehntesten nach Länge und Breite erscheint die Verbreitungszone des Bankiva — Gallus ferrugineus — mit seinen — wahrscheinlich nur geographischen — Rassen oder Schlägen. Die bengalische Art bewohnt den Norden der vorderindischen Halbinsel innerhalb der bereits im Detail angegebenen Grenzen, steigt aber nach Royle in den Himalaya-Vorbergen bis zu 4000 Fuß Meereshöhe hinauf, so daß ihr bis jetzt konstatiertes Vorkommen den Raum zwischen 72—100° ö. L. und 48—22° n. Br. deckt. Die burmesische Rasse nimmt den nordwestlichen Teil der hinterindischen Halbinsel von den Vorbergen der östlichen Himalayas bis zu den Tenasserimprovinzen, etwa vom 93. bis 100. Längen- und vom 25. bis 14. Breitengrade ein. Die malaiische verbreitet sich von hier über die Halbinsel von Malakka, Sumatra, Südcelebes und über alle Inseln zwischen Java — hier nur im Hochland jenseit 3000 Fuß Meereshöhe (Bernstein) — und Timor, also von ca. 95—126° ö. L. und von ca. 14° n. bis 10° s. Br.

Beschränkter ist die Verbreitung von G. Sonnerati, welches die südliche Hälfte von Vorderindien, die „eigentliche Halbinsel“, zwischen 72° und 82° ö. L. und ca. 22—12° n. Br. bewohnt.

Am engsten begrenzt ist die Heimat der beiden übrigen Arten: G. varius bewohnt die Tieflande der Insel Java von 3000 Fuß abwärts und die Inseln Lombock, Sumbava und Flores, zwischen 6—10° s. Br., und endlich G. Lafayetti ist nur auf Ceylon und später an den Südabhängen der Ghauts auf der indischen Halbinsel aufgefunden worden.

Die Schläge des Bankiva zeigen demnach die weiteste Verbreitung in horizontaler wie vertikaler Richtung. Sie erstreckt sich über 54 Längen- und 58 Breitengrade, während das Sonneratshuhn auf 10 Längen- und 8 Breitengrade, die beiden übrigen noch enger beschränkt sind.

Die geographische Verbreitung würde also für die Stammelternschaft des Bankiva — G. ferrugineus — sprechen.

Ein weiterer Grund für diese Annahme findet sich in der großen Ähnlichkeit des Bankiva mit den Kampfhühnern, welche Darwin als die am meisten typische unserer gegenwärtigen Hühnerrassen betrachtet, und in der Behauptung Blyths, daß der rote englische Hahn nahezu in die Stammform (Bankiva) zurückgeschlagen, obschon beträchtlich größer ist, während die indischen Haushühner starke Füße und das charakteristische „Perlauge“ haben. Auch fand er in Burmah die Vermischung der Haushühner mit der dortigen Bankivarasse sehr häufig, so daß das wilde und zahme Geflügel „sehr schön ineinander übergingen“, während er selbst da, wo die bengalische Rasse gemein ist, vergebens nach Spuren

ihrer Vermiſchung mit den dort häufigen und in den Djungeln weidenden Haushühnern forſchte.

Schließlich ſpricht auch die Ähnlichkeit der Stimme des Bankiva- und domeſtizierten Haushahns dafür, während die der anderen drei genannten Wildraſſen weſentlich davon abweicht.

Sie kreuzen ſich freiwillig mit der bantamähnlichen burmeſiſchen Raſſe wie mit den echten Bantams; ebenſo die Baſtarde weiter mit den Bantams. Es tut dabei nichts, daß die von zahmen Hühnern ausgebrüteten und geführten Bankivas „ihr wildes Naturell und ihren Inſtinkt" behalten, ſich, wie Blyth in Burmah beobachtete, beim Anblick Fremder ſchleunigſt zu verkriechen ſuchen und auf Bäumen übernachten: unſere Haushühner, wenn ſie in einem Verſteck ausgebrütet, tun dasſelbe. Ebenſo behalten unter ähnlichen Umſtänden Enten, Katzen, Hunde längere Zeit ihr „wildes Weſen", d. h. Furcht vor dem Menſchen. Überhaupt ſollte man doch der „Schwerzähmbarkeit" und ſelbſt der „Schwerkreuzbarkeit" der wilden Formen kein ſo großes Gewicht beilegen, wie es zuweilen geſchieht, ſelbſt wenn ſich dieſe Sprödigkeit — was tatſächlich nicht nachgewieſen — mehrere Generationen hindurch erhalten hätte. Manche Arten der nachgewieſenen Ahnen unſerer Haustiere leben noch jetzt in urſprünglicher Wildheit neben ihrer vielfach kultivierten Deſzendenz, ohne daß man deshalb an ihrer Vorelternſchaft Zweifel zu erheben berechtigt und geneigt wäre. Als ſchlagendes Beiſpiel möchte ich unſere mitteleuropäiſche Hausente anführen. Ihre zweifelloſen Stammeltern, die März- oder Stockenten, Anas boschas L., haben überall ihre Inſtinkte, Sitten und Gewohnheiten beibehalten. Alt eingefangen, ſind ſie ſchwer zu zähmen; die jung eingefangenen ſowie die von Hühnern und Hausenten ausgebrüteten entwiſchen, wenn möglich, bald nach ihrer Geburt oder auch wenn ſie erwachſen ſind. Von neun Knäk-, Faſanen- und Märzenten, welche während der Nacht ausgekommen waren, wurden am frühen Morgen nur noch eine junge Märzente in dem in einer Pferdekrippe befindlichen Reſte, die übrigen aber auf dem einige hundert Schritte entfernten Waldfluſſe gefunden; ſie waren aus der gegen drei Fuß hohen Krippe herabgeſprungen. Dennoch hat ſich die Märzente an mehreren Orten, z. B. auf dem Schloßteiche in Köthen, infolge langjährigen Schutzes ſozuſagen ſelber domeſtiziert, indem ſie manche ihrer nutzlos gewordenen Inſtinkte — den Wandertrieb z. B. — verlor, ſich freiwillig mit zahmen Enten gepaart hat und in einen halbzahmen Zuſtand übergegangen iſt. Ich habe dieſe Beobachtungen auf den großen Teichen bei Trebbichau zwiſchen Köthen und Aken zu verſchiedenen Malen gemacht.

Es möchte nach alledem ſcheinen, daß die burmeſiſche Raſſe der Bankivas als Stammform mindeſtens unſerer kleinen Raſſen*) zu

*) Die Annahme, daß nur die kleineren Raſſen von einer oder mehreren der kleinen Wildhuhnarten abſtammen möchten, ſcheint nicht nur durch die Entdeckung der Lang-

betrachten sei, speziell der Bantams, oder nach Darwin der Kampfhühner. Weiteres hat dann wohl das Zusammenwirken der natürlichen und künstlichen Zuchtwahl getan.

Über die Beziehungen der übrigen Wildhühner zu unseren gezähmten Rassen fehlen noch alle Anhaltspunkte für ein entscheidendes Urteil. Temmincks Ansichten über die Abstammung des kleinen englischen Huhns von dem javanischen Gabelhuhn, sowie der großen holländischen Rassen vom vorgeblichen Riesen-Wildhuhn — G. giganteus — entbehren deshalb aller wissenschaftlichen Begründung.

Bevor ich zu der Beschreibung der Huhnrassen, speziell der asiatischen Schläge, übergehe, will ich noch einige äußerst interessante Beobachtungen über die jetzige Geflügelzucht in den asiatischen Tropen mitteilen, die ich der Liebenswürdigkeit des Zuchtdirektors der Provinz Sachsen, des Herrn C. von Drahten verdanke.

Herr von Drahten hat eine längere Studienreise durch den Orient gemacht und seine Beobachtungen über Geflügelzucht in einem Vortrag zum besten gegeben, den er in der Delegiertenversammlung des Verbandes der Geflügelzüchtervereine der Provinz Sachsen zu Halle a. S. im September 1904 gehalten und dessen Referat er mir gestattet hat, hier wiederzugeben.

Wenn Herr von Drahten in der Behandlung allgemeiner Fragen ab und zu anderer Meinung ist als ich, so halte ich diese Differenzen doch nicht für schwerwiegend genug, um darauf näher einzugehen.

## Beobachtungen über die Geflügelzucht in den asiatischen Tropen.

Referat vom Zuchtdirektor **C. von Drahten-Halle a. S.**

Wenn man Beobachtungen über tropische Geflügelzucht mitteilt, muß man zunächst darauf hinweisen, daß diese bei der großen Verschiedenartigkeit der Verhältnisse in den riesigen Ländergebieten der asiatischen Tropen notgedrungen nur lückenhafte sein können, wenn man sich nicht speziell mit dieser Frage durch jahrelanges Studium in den verschiedenen Gegenden befaßt hat; denn in den Tropen besteht eine weit größere Unausgeglichenheit der Verhältnisse wie dies in Europa der Fall ist. Die Verschiedenartigkeit der Völker nach Stammart, Religion, Sprache und politischen Ab-

shans an Wahrscheinlichkeit zu gewinnen, sondern auch eine Analogie betreffs der Abstammung der Haustauben gefunden zu haben. Eine durch Herrn Zivsa zur Bestimmung eingeschickte Taube aus der arabischen Provinz Yemen oder Yemenah stammte von einer noch unbekannten, vielleicht ausgestorbenen Wildtaubenart her, deren Ruf — man möchte fast sagen Gesang — von allen durch Beschreibung oder Gehör bekannten Tönen der wilden und domestizierten Tauben spezifisch abweicht. Näheres über diese schöne interessante neue Taubenart ist in der Columbia 1880, S. 22 mitgeteilt.

grenzungen verhinderten bis jetzt irgend welchen nennenswerten Ausgleich im Innern der Länder, und es wird noch Jahrzehnte dauern, bis in dieser Richtung der Einfluß der europäischen Kulturvölker wesentlichen Einfluß ausgeübt hat.

Im allgemeinen betrachtet, muß man sich dahin aussprechen, daß die Geflügelzucht im volkswirtschaftlichen Sinne, d. h. für das Bedürfnis des Volkslebens, eine ziemlich große Rolle spielt, wenngleich Reis, Hirse und Fisch, letzterer besonders in den Küstenländern, als die Hauptnahrungsmittel der Indier, Malaien und zum Teil der Mongolen, anzusehen sind. Dabei muß aber gleich bemerkt werden, daß besonders bei den Indiern und Malaien von einer aus wirtschaftlichen Gründen systematisch betriebenen Geflügelzucht kaum die Rede sein kann.

Naturgemäß sucht man in der Geschichte nach Anhaltspunkten, welche über die Entwicklung und den gegenwärtigen Stand der Geflügelhaltung Aufschluß geben können, und da findet man, daß dieser Zweig der Haustierhaltung in Asien, speziell in Mesopotamien und Ägypten, seinen Ursprung gehabt haben muß. Die Gans kann wohl mit als das älteste Haustier unter dem Geflügel angesehen werden, datiert doch ihre Züchtung viele Jahrhunderte vor Christi Geburt zurück. Es folgt dann das Huhn, später die Ente, und die Taube wird noch heutigen Tages in den Tropen nur ausnahmsweise als Haustier in dem Sinne angesehen, daß man Fleisch und Eier regelmäßig zum Konsum benutzt.

Während in Europa sich sehr bald die Geflügelzucht nach bestimmten Nutzrichtungen entwickelte, muß konstatiert werden, daß in den asiatischen Tropen zunächst andere Gesichtspunkte die Geflügelhaltung beeinflußten. In erster Linie wurden Vögel als Opfertiere gezüchtet und gehalten, sie waren gewissen Göttern heilig und kamen daher für wirtschaftliche Zwecke zunächst so gut wie gar nicht in Betracht. Dann spielt aber der Sport bei den Indiern und Malaien eine sehr ausschlaggebende Rolle. Das Kämpfen jeder Gattung von männlichen Tieren war von jeher eine sehr beliebte Unterhaltung, die sich bei einigen Völkern noch heute zur Passion und zu großen wirtschaftlichen Schädigungen durch Wetten usw. gesteigert hat. Hahnenkämpfe, Taubenkämpfe, Gänsekämpfe bilden noch heute die Unterhaltung der Vornehmen, welche sich an der Arbeit nicht beteiligen. Durch Wetten werden Existenzen zugrunde gerichtet und nur zu häufig spricht der Dolch das letzte entscheidende Wort. Außerdem werden von einigen Stämmen die Federn als Schmuck für Kleider und Kopfputz verwendet. Tauben sieht man fast in jeder indischen Hütte gewissermaßen als Ziervögel im Käfig gehalten, und bei den Nomadenstämmen soll der Hahn noch immer den Weckruf geben für den Beginn der Arbeit bzw. zum Aufbruch der Reise. Diese Auffassung hat es zunächst natürlich verhindert, das Geflügel für wirtschaftliche Zwecke auszunutzen, weil naturgemäß Vorurteile und aber-

gläubische Auffassungen bestanden, welche die Verwendung für Fleischnahrung verhinderten. Noch heute gilt es z. B. bei den Battackastämmen auf Sumatra und den einzelnen Malaienstämmen nicht für zulässig oder wünschenswert, daß die Eier verspeist werden. Es mag das zum Teil seinen Grund in wirtschaftlicher Berechnung haben, weil naturgemäß das entwickelte junge Huhn größeren Nährwert hat als das Ei und weil das Konservieren der Eier unter den hohen Wärmegraden der Tropen mit größeren Schwierigkeiten verbunden ist. Im übrigen ist die Geflügelzucht fast durch die ganzen Tropen verbreitet. Auf dem rauhen Bergland des Himalaja wie im Bergland von Kaschmir, auf dem Hochland von Südindien, auf Ceylon, auf Java, überall trifft man das Haushuhn in unklassifizierbarer Mischmaschkreuzung. Nur der alte Stamm der Veddahs*), der Ureinwohner von Ceylon, kennt keine Geflügelhaltung, steht also auf einer sehr primitiven Stufe menschlicher Kultur. Die günstige Vorbedingung für die Hühnerzucht, die am weitesten verbreitete Form der Geflügelhaltung, bieten die waldigen Bergländer und die trockenen Ebenen; im Sumpflande gedeihen die Hühner weniger gut.

Mit dem zunehmenden Einfluß der Europäer hat naturgemäß die Einführung verschiedener Geflügelschläge stattgefunden, so daß im letzten Jahrzehnt allgemein gesprochen, die Geflügelhaltung in den Tropen an Umfang und zum Teil an Qualität so zugenommen hat, daß für den Bedarf eine Einfuhr nicht stattfindet und auch Eier in hinreichender Menge, besonders in den großen Städten und in den Küstenländern angeboten werden. Wenn vorhin gesagt wurde, daß die indischen und malaiischen Volksstämme die Hühner mehr als Sporttiere oder Opfertiere wie als Nutztiere zu halten pflegten, so muß auf der anderen Seite konstatiert werden, daß die Mongolen die Nutzungseigenschaften desselben in wirtschaftlicher Weise besser auszunutzen verstanden haben; besonders bei den Chinesen trifft dies zu, die in der Züchtung spezieller Typen vom Riesenhuhn bis zum Zwerghuhn geradezu vorbildlich für die Entwicklung und Gestaltung der Hühnerzucht Europas geworden sein dürften, zum wenigsten was Sporthühner betrifft. Findet man doch bei den Chinesen den Hang zu Absonderlichkeiten, die keineswegs wirtschaftlich sind, so den starken Behang der Cochinchinahühner und bei den Brahmaputras, welch letztere keineswegs aus Nordindien, aus dem Flachland der Brahmaputra, stammen,

*) Dieser nur noch in wenigen tausend Köpfen bestehende Volksstamm hat sich noch so manche andere Eigentümlichkeiten bewahrt. Wer sie besuchen will, muß 14 Tage durch die Dschungeln reisen. Wenn sie irgend etwas benötigen, so legen sie einen Haufen Kokosnüsse an einen bestimmten Ort, dazu Rindenstücke oder Blätter mit Zeichen versehen und erhalten von den Händlern, mit denen sie das Tauschgeschäft eingeleitet haben, die Gegenstände dafür hingelegt, welche sie dem Händler auf Grund der Zeichensprache kenntlich gemacht haben. Die größte Eigentümlichkeit der Veddahs besteht darin, daß die älteste Tochter die Universalerbin ist und daß sie stets einen ihrer Brüder heiraten muß.

ſondern wohl erſt durch chineſiſche Kaufleute nach Indien eingeführt worden ſind. Dann die kurzbeinige Raſſe, die in ihrer Hilfloſigkeit vollſtändig den Charakter des Laufvogels eingebüßt hat, die Zwerghühner mit ihren Lilliputformen und den wunderbarſten Abweichungen im Gefieder. Dagegen muß betont werden, daß die Fleiſchqualität und Schmackhaftigkeit des chineſiſchen und japaniſchen Geflügels in der Regel den der ſüdlichen Schläge übertrifft, daß im Norden die Tiere tatſächlich durch entſprechende Fütterung für den Konſum vorbereitet werden. Die Legetätigkeit der Hühner und Enten iſt in China eine beträchtlich geſteigerte, wenngleich die Form des Eierkonſums bei den Chineſen, bei denen die Eier monatelang in die Erde gelegt werden, bis ſie vollſtändig ſchwarz auf die Tafel gebracht werden, bei Europäern auf beträchtlichen Widerwillen ſtößt. Bemerkenswert iſt ferner die hochentwickelte Technik des künſtlichen Ausbrütens bei den Chineſen, die dazu Tonöfen verwenden, durch welche mit großem Erfolg eine rieſige Anzahl von Enten erbrütet wird. Leider gelang es mir nicht, wie ich beabſichtigt hatte, näheren Einblick hierin zu erhalten, da mein Aufenthalt in China ſehr kurz war und die Chineſen dieſes Verfahren äußerſt geheim zu halten verſuchen. Bei den Japanern iſt das Huhn im großen Maßſtabe noch Ziervogel. Beſonders bemerkenswert ſind nach dieſer Richtung die japaniſchen Zwerghühner, welche mit ihrer gedrungenen Figur, kurzen Beinen, den rieſigen Sichelfedern ebenſo grotesk als typiſch-japaniſch ausſehen. Eine ebenſo bemerkenswerte Abart iſt das langſchwänzige Huhn Japans, welches auf den ſüdlichen Inſeln der Binnenlandſee in früheren Jahren durch die alten Fürſtengeſchlechter der Daimios gehalten wurde. Durch jahrzehntelange ſorgfältige Auswahl der wenig mauſernden Tiere mit ſtarkem Federwuchs, wurden ſchließlich Stämme entwickelt, bei denen die Schweiſſedern und Sattelfedern ſich abnorm entwickelten, unterſtützt durch eine ganz beſondere Art der Ernährung und Haltung. Es beſtehen authentiſche Angaben über dieſe Hühner, welche im übrigen dem Gallus Bankivaſtamme angehören und in verſchiedenen Arten gezüchtet werden, daß Schweiſſedern bis zu 18 Fuß Länge vorgekommen ſind, während man bei den Geflügelhändlern in Yokohama und Kobe nicht ſelten Exemplare von 4—6 Fuß Länge ſieht. Infolge der koſtſpieligen und langwierigen Züchtung der Tiere geht die Haltung derſelben an Zahl rapide zurück, ſo daß man wohl bald nur noch in Muſeen Exemplare wird finden können. Amerikaniſche Sportzüchter machen den Verſuch, durch Ankauf von Hühnern mit beſonders langen Federn die Zucht dieſer wirtſchaftlich bedeutungsloſen Spielart weiter zu erhalten.

Um auf die wirklich tropiſchen Geflügelſchläge zurückzukommen, muß man konſtatieren, daß die Haltung derſelben eigentlich mehr die von halbwilden, als die von Haustieren iſt. Es werden nur ausnahmsweiſe Einrichtungen für Stallungen, gegen Schutz für Raubvögel, Raubtiere oder

Schlangen getroffen. Das Geflügel ist meistens sich selbst überlassen, sucht sich seine Nahrung in Abfällen und wird selten gefüttert. Die Enten insbesondere nähren sich von der reichlichen Insektenwelt der sumpfigen Reisfelder. Eine regelmäßige Fütterung findet nur ganz ausnahmsweise statt. Hier sind es wieder die Chinesen, die auch in Britisch- und Niederländisch-Indien die Geflügelhaltung systematisch und rationell betreiben.

Die junge Brut des gewöhnlichen Landhuhns erhält keine Pflege, sie wächst meistens ungeschützt auf; infolgedessen behält es seinen Charakter als scheuer, behender und leichter Laufvogel im Typus der Wildhühner. Bei dieser halbwilden Lebensweise in den Dörfern der Dschungel kommt es sehr häufig vor, daß Kreuzungen und Paarungen mit dem Wildhuhn stattfinden, wodurch die sehr notwendige Blutauffrischung herbeigeführt wird.

Von einem züchterischen Fortschritte kann in dieser Beziehung nur in den Städten die Rede sein, wo durch Einführung europäischer oder chinesischer Schläge die Form verändert und wirtschaftlich gestaltet worden ist. Nach dieser Richtung sind als Kuriositäten besonders bemerkenswert die Kreuzung von Haushühnern mit Gallus varius, dem Wildhuhn der kleinen Sundainseln, die Bekessas genannt werden; sie zeichnen sich durch eine schlanke Figur, ein schönes metallglänzendes schwarz und rotbraunes Federkleid und die Eigentümlichkeit eines Hahnenschreies aus, der sehr laut und scharf nur aus einem langgezogenen Ton besteht, während das Wildhuhn zwei und das Haushuhn drei Töne in seinem Schrei enthält. Diese Spielart wird besonders auf der Insel Madura und der nordöstlichsten kleinen Insel Kanyom gezüchtet. Für Exemplare mit einwandfreiem Schrei werden bis zu 80 Gulden von den reichen Chinesen der Hafenstädte Javas gezahlt. Die Tiere werden nur in Rohrkäfigen, die häufig vergoldet sind, gehalten, auf das sorgfältigste verpflegt und in der Regel an jedem Morgen bei Sonnenaufgang von ihren Züchtern zu einem Morgenspaziergang ins freie Feld hinausgetragen, damit sie die nötige Bewegung haben und einige Insekten auflesen können. Im übrigen haben sie keinerlei praktischen Wert. Man findet unter diesen Tieren, besonders bei zwei- und dreifachen Kreuzungen, zahlreiche Albinos mit entweder ganz weißem Gefieder oder weißen Flecken. Bemerkenswert ist hierbei das Züchtungsverfahren, weil der Gallus varius sich nur widerwillig mit dem Haushuhn paart. Der im Käfig gehaltene Hahn wird durch Vorhalten einer Wildhenne zunächst aufgeregt, daneben wird eine Haushenne mit eisernen Klammern über den Flügeln am Boden befestigt und dann im entsprechenden Augenblick dem Wildhahn die wilde Henne entzogen, worauf er sich auf die gefesselte Haushenne stürzt. Im allgemeinen hält man die Kreuzung mit Wildhühnern für erwünscht, weil sie sowohl als Kampfhühner feurig und ausdauernd, als auch als Haushühner widerstandsfähig sind und daher wenig Pflege und Sorgfalt bei der Haltung bedürfen.

Man findet außerdem in Hinterindien und auf den Sundainseln zahlreiche Strupphühner, die scheinbar nach abnormen Hähnen nachgezüchtet und weit verbreitet sind. Ebenso sieht man schwanzlose Hühner; auch traf ich in einem anderen Bezirk Indiens einzelne Nackthälse an. Im allgemeinen ist aber der Typ der Hühner in den Tropen am besten zu vergleichen mit den italienischen Schlägen in Europa.

Das nächst wichtige Hausgeflügel bilden die Enten, die besonders auf den Inseln, wo starke Reiskultur betrieben wird, zu Tausenden in großen

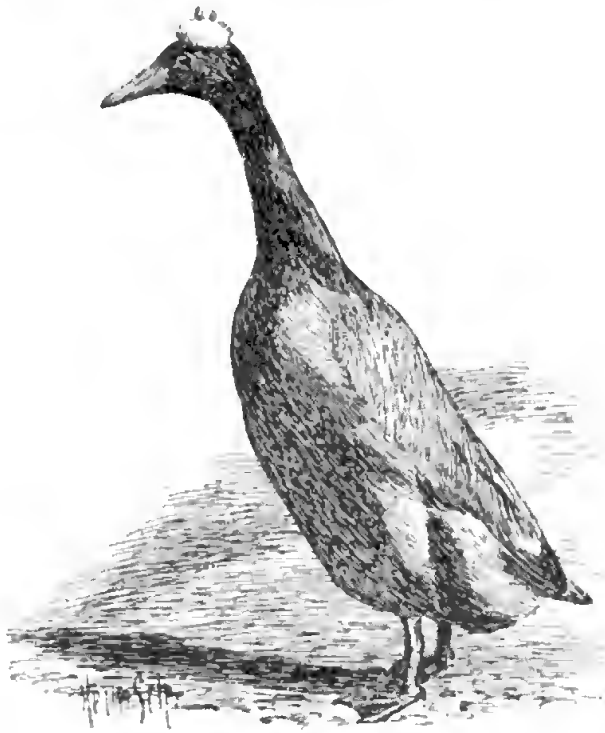


Abb. 32. Bali-Ente.

Herden gehütet werden und auch auf den chinesischen Flüssen in großen, dazu eingerichteten Dschunken in zahllosen Herden gehalten werden, wo sie am Tage auf dem Wasser leben und abends auf ein gegebenes Zeichen mit unfehlbarer Sicherheit zu ihrem Fahrzeug zurückkehren, um mit Reis gefüttert zu werden. Die auf Bali, östlich von Java, gehaltene Ente hat etwas von dem Pinguin; sie steht fast vollständig aufrecht, mit langem Oberkörper und hochgestrecktem Hals (siehe indische Laufente)*).

Sehr hübsch sind die in China und Japan gehaltenen Mandarinenten

*) Auch die Pekingente, ebenfalls eine chinesische Züchtung, dürfte ihren pinguinartigen Stand auf die Bali-Ente zurückführen.

mit glänzendem Gefieder und seltsam geformten aufrechtstehenden Flügelfedern.

Die Gans tritt im allgemeinen zurück, ich habe sie nur in großen Herden in Nordindien in der Gangesebene und vereinzelt in Südindien angetroffen. In Niederländisch-Indien wird sie nur vereinzelt gehalten und spielt keine wirtschaftliche Rolle. Auch hiervon gibt es interessante Kreuzungen mit Wildgänsen.

Die Tauben, die in vielen Abarten vorkommen, werden, wie schon gesagt, fast ausschließlich als Ziervögel gehalten, und sind es besonders die Turteltauben, die hierbei vorgezogen werden; sie weichen in Größe, Form und Farbe des Gefieders außerordentlich voneinander ab von den großen blauen Pfautauben auf Borneo, welche die Größe einer Ente haben, bis zu den zierlichen, grün und rot gefiederten Täubchen in der Malakkahalbinsel.

Die große Gruppe der Fasanen trifft man in den Tropen fast überall wild vor; die schönst gefiederten Spezies haben gerade in Indien und Hinterindien ihren Ursprung, so der Argosfasan, der Goldfasan und Silberfasan. Ihr Gefieder ist überreich in den glänzendsten Farben und werden die Federn zum Teil als Zierat, als Kopfschmuck usw. verwendet. Gezähmt trifft man sie nicht an. Ebensowenig spielt der Pfau, der in Nordindien und auf Java vorkommt, eine wirtschaftliche Rolle. Man trifft ihn sehr häufig, halbwild oder wild, in der Dschungel in der Nähe der Dörfer; er gilt als heiliger Vogel und darf infolgedessen nicht getötet werden. Er soll übrigens sehr häufig den Tiger begleiten, dem er als Pilot dient bzw. dessen Nähe er durch seinen Schrei verrät.

Die Truthühner und Perlhühner spielen im wirtschaftlichen Leben der Tropen keine bedeutende Rolle, wenngleich man sie vereinzelt auf Plantagen antrifft. Ziergeflügel wird in Käfigen gehalten, wohl ebenso häufig wie in Europa. Schließlich würde noch der Einfluß der europäischen Hühnerrassen in den Tropengegenden zu besprechen sein. Es werden vor allen Dingen weiße und rebhuhnfarbige Italiener, vereinzelt Wyandottes und Plymouth-Rocks, besonders in den Küstenstädten Ceylons, Indiens, Javas und auf den Plantagen zur Nutzgeflügelzucht verwendet. Die Kreuzungen scheinen gut zu gedeihen; Reinzucht trifft man dagegen selten an. Eine ausschlaggebende Rolle werden die europäischen Schläge in den Tropengegenden wohl kaum spielen, da sie nicht widerstandsfähig genug gegen das Klima und nicht vorsichtig genug gegen ihre natürlichen Feinde sind. Immerhin ist eine solche Blutauffrischung nicht unwesentlich, was daraus hervorgeht, daß man auch im Innern der Länder Kreuzungstiere dieser Rassen nicht selten antrifft, die allerdings ein bedenkliches Mischmasch darstellen.

Man könnte die Geflügelzucht in den Tropen mit der Südosteuropas,

der russischen und österreich-ungarischen Länder vergleichen. Fast ebenso extensiv betrieben, allerdings unter günstigeren klimatischen Verhältnissen, spielen die Produkte volkswirtschaftlich eine Rolle durch den Umfang der Geflügelhaltung, während die Leistungsfähigkeit und die Qualität in der Regel nur eine minimale ist. Für europäische Verhältnisse und für unsere deutsche Geflügelzucht dürfte die Geflügelzucht der asiatischen Tropen in dieser Hinsicht von keiner Bedeutung sein, da ein Import nahezu ausgeschlossen ist. Die hohen Temperaturen und die Länge der Transportdauer verbieten den Export, und die Qualität der gezogenen Tiere ist bis jetzt keine derartige gewesen, daß sie auf erfolgreiche Konkurrenz mit europäischen Züchtern hätte rechnen können. Nicht ausgeschlossen ist es, daß die Geflügelzucht Chinas und Japans in der Zukunft auch für Europa eine Rolle spielen mag. Als besonders interessant vom Standpunkt des Geflügelzüchters sind:

1. Die Kreuzungszuchten der Haushühner mit Wildhühnern, mit ihren eigenartigen Veränderungen in Gefieder, Stimme usw.
2. Das eigenartige Brutverfahren der Chinesen.
3. Die Akklimatisationsmöglichkeit der europäischen Schläge und die Kreuzungsergebnisse mit denselben.

Die Straußenzucht, die in Vorderindien stellenweise betrieben wird, fällt nicht unter die Rubrik der Geflügelhaltung, da die Nutzung dieser Tiere auf ganz anderem Gebiete liegt.

Die vorstehend gegebenen Beobachtungen und Folgerungen sind zunächst das Ergebnis persönlicher Notizen. Die Literatur über diesen Gegenstand ist eine sehr beschränkte und unvollständige, so daß definitive Schlüsse erst nach eingehender Durcharbeitung der Materie möglich sein werden. In diesem Sinne möchte ich die vorstehenden Mitteilungen beurteilt wissen.

## Asiatische Rassen.

Federfüßige. Shanghaes, Chinas.

### Cochinchina-Rasse. (Cochins.)

Diese Rasse ist in Europa zunächst in England, durch einen im Jahre 1843 in den Besitz der Königin Viktoria gekommenen Stamm, bekannt geworden. L. Wright hält sie für verschieden von den erst im Jahre 1847 von englischen Züchtern eingeführten chinesischen Stämmen, welche wenigstens die wesentlichen Kennzeichen unserer heutigen Varietäten trugen und als Stammväter derselben zu betrachten sind. Die zuerst nach Deutschland gekommenen Stämme der eigentlichen Cochinchinas unterschieden sich durch den ganzen Habitus, das Tragen des Kopfes und des Schwanzes,

die dichte und harte, faſt dunenloſe Befiederung und beſonders durch die Nacktheit der Füße von der ſpäter eingeführten Cochin-Raſſe, mit der ſie faſt nur die Größe und die gelben Füße gemein hatten*).

Die letztere wurde aus China und meiſt ausſchließlich aus dem Hafen von Schanghai eingeführt. In dem Streite über den Namen — in England und Nordamerika — ſiegte ſchließlich die einmal populär gewordene Bezeichnung Cochinchinas; es ſcheint indes angebracht, die von den nordamerikaniſchen Züchtern lange Zeit feſtgehaltene Gruppenbenennung

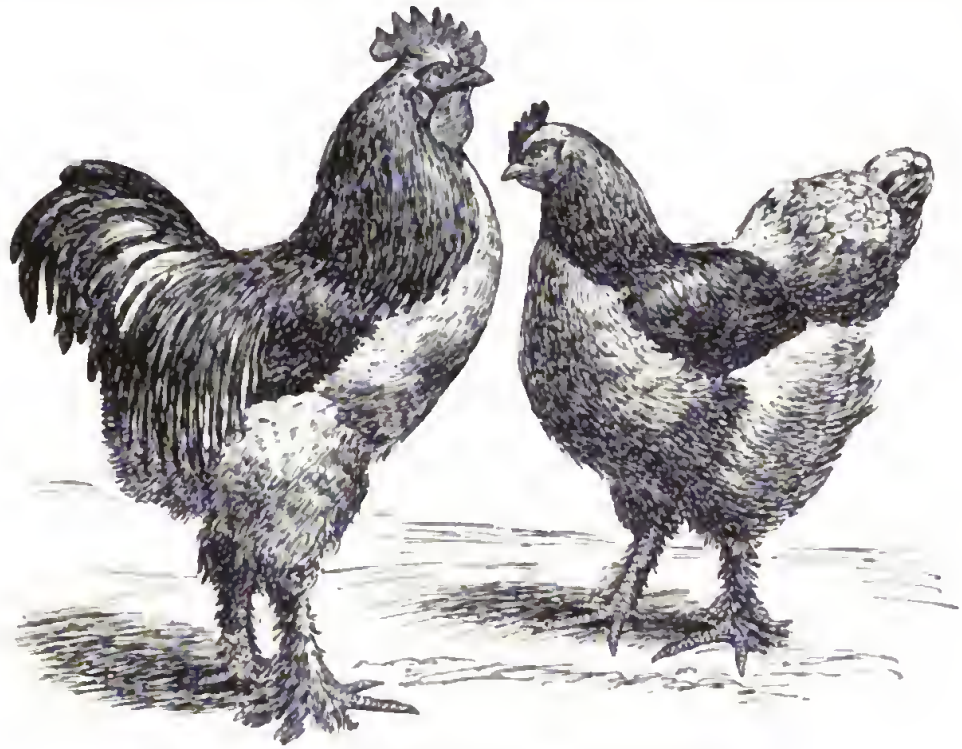


Abb. 33. Cochinchina-Hühner älteſter Zuchtrichtung.

„Shanghais" für alle federfüßigen großen Raſſen und Schläge zu wählen. Die Vermutung Wrights u. a., daß jener erſte Schlag, der ſich ſo unerhört ſchnell über ganz Europa verbreitete und der „Vater der Hühner-

*) Guſtav Radde — Reiſen im Süden von Oſtſibirien, II. 304 — fand „in den chineſiſchen Anſiedelungen bei Aigun einen ziemlich hochbeinigen, gegen die Winterkälte abgehärteten Hühnerſchlag mit der Stimme des Cochinchinas, aber von kleinerem Wuchſe". Schade, daß er über Fußbefiederung und anderes nichts mitteilt. Selbſt dieſe ältere Cochin-Raſſe ſcheint nicht überall in China — noch weniger aber in Cochin ſelbſt ſtark verbreitet geweſen zu ſein, da nach mündlichen Mitteilungen des bekannten holländiſchen Sinologen und Naturforſchers Guſtav Schlegel dieſe Cochins behufs Kreuzungen uſw. nach Amoy und wohl auch anderwärts hin aus Schanghai eingeführt wurden.

liebhaberei" geworden ist, wirklich aus Cochinchina importiert wurde, da er manche Merkmale mit der malaiischen Rasse gemein hatte und vielleicht durch Kreuzung dieser mit dem Shanghaischlage entstanden ist, hat viel für sich. Ich werde bei der Besprechung der Brahmas darauf zurückkommen.

Nach der englischen „Schedule for Judging" macht man folgende Ansprüche an gute, preiswürdige Cochins:

Der Hahn soll einen kleinen, wohlgebildeten Kopf; einen etwas kurzen, an der Wurzel recht stämmigen, gebogenen, papageiähnlichen Schnabel; einen einfachen, aufrechten, an der Oberseite hübsch gebogenen, vollkommen straffen, symmetrisch gekerbten oder gesägten Kamm von feiner Textur haben, der frei von allen Auswüchsen sein muß; Kinnlappen mittellang, dünn und herabhängend; Ohrlappen so weit entwickelt, daß sie fast so tief als die Kinnlappen herabhängen. Der Hals ziemlich kurz und etwas nach vorn getragen, dicht mit Halsfedern bedeckt und etwas eingebogen, so daß die Halsfedern zierlich über die Schultern fließen. Der Rumpf soll groß und tief erscheinen, der Rücken breit, aber ziemlich kurz, der Sattel sehr breit und ausgedehnt, allmählich, aber entschieden nach dem Schwanze zu aufsteigend und mit diesem eine „harmonische" Linie bildend; die Flügel klein und dicht angezogen, die Primärschwingen gänzlich unter den Sekundärschwingen versteckt getragen. Brust breit und voll, etwas hoch im Vergleich zu den Brahmas, aber so tief als möglich herabgehend. Unterschenkel stark und dicht mit flaumigen Federn bedeckt, welche kugelförmig hervortreten; Ferse gänzlich und zierlich mit weichen, gebogenen Federn besetzt, aber möglichst ohne alle steifen Kiele — Geierferse*); — Läufe kurz und dick, weit seitlich angesetzt, und längs der Außenseite von der Ferse ab bis zur Außen- und Mittelzehe dicht befiedert; Zehen groß, gerade und hübsch ausgebreitet. Schwanzfedern klein, weich, mit möglichst wenig harten Kielen und niedrig oder fast flach getragen. Größe ca. 65 cm; Gewicht von 4,5 kg bis fast 6 kg bei erwachsenen und von 3,6—5 kg bei jungen Hähnen. Gestalt massiv und tief, Haltung etwas vorwärts, das Hinterteil hochgetragen und würdevoll.

Die Henne soll einen recht kleinen, Intelligenz und Sanftmut verratenden Kopf, einen Schnabel wie der Hahn, eben solchen aber möglichst kleinen Kamm, Kinn- und Ohrlappen haben. Der Kamm muß gleichmäßig gesägt sein. Hals so kurz als möglich, hübsch vorwärts getragen und dicht mit Halsfedern besetzt. Rumpf groß und vierschrötiger als der des Hahns, die Schultern mehr hervortretend; Rücken recht flach, weit und kurz; Bürzel (Kissen) außerordentlich breit, voll und konvex, möglichst weit vorn ansteigend und den Schwanz nahezu bedeckend; Flügel

*) Nur dann sind Geierfersen zulässig, wenn die Fußbefiederung besonders stark ist.

wie die des Hahns aber verhältnismäßig kleiner, die Spitzen in der reichen Rumpfbefiederung faſt verborgen. Bruſt voll, das Bruſtbein möglichſt tief herabgehend. Füße wie beim Hahn. Schwanz ſehr klein, faſt horizontal getragen und in den Bürzelfedern faſt gänzlich verſteckt. Gewicht 4—5 kg, bei jungen Hühnern 3,1—4 kg. Geſtalt kompakt — „lumpy“ —, maſſig und vierſchrötig. Haltung nach vorn gerichtet, das Hinterteil hoch getragen, und ſehr matronenhaft.

An Farbenſchlägen züchtet man verſchiedene Nuancen von Leber- und Zimtfarbe (Buff und Cinnamon), Rebhuhn- oder Haſelhuhnfarbe (Partridge or Grouse), weiße, ſchwarze und Kuckuckſperber (Cuckoo colour).

Die gelben Cochins — zitronengelbe — Lemon-buff, ſilbergelbe — Silver-buff oder zimtfarbene — Cinnamon Cochins — haben in beiden Geſchlechtern einen ſchön gelben Schnabel; der Kamm, das Geſicht, die Ohr- und Kinnlappen prächtig rot, das Geſicht mit möglichſt wenigen kleinen, ſpitzen Federchen beſetzt. Die Farbe der Augen (Iris) ſollte der des Gefieders möglichſt nahekommen, jedoch ſind rote Augen zuläſſig (als Zeichen kräftiger Konſtitution ſogar vorzuziehen, aber ſehr ſelten, während die von manchen bewunderten weißen oder perlfarbenen Augen leicht zur Erblindung neigen ſollen). Die Läufe hellgelb mit einem Stich ins Rote zwiſchen den Schildern. Die Farbe der Hähne iſt an Bruſt und Unterteilen irgend eine Schattierung von zitronengelb, ſilbergelb oder zimtgelb und frei von Fleckenzeichnung; Kopf, Halsfedern, Rücken, Schultern, Schwung- und Sattelfedern von tieferer, geſättigter, mit jenen Schattierungen gut harmonierender Färbung: zitronen-, gold-, orange- oder zimtgelb (cinnamon oder lemon); die Schwingen von vollkommen fehlerfreier Färbung und beſonders frei von mehligem oder beſtäubtem Anſehen (mealiness). Schwanzfedern von noch dunklerer Färbung, aber möglichſt frei von Schwarz, welches nur bei den dunklen „Buffs und Cinnamons“, und Weiß, das nur bei den hellen (lemon) Cochins zuläſſig iſt. Die Hennen ſollen überall die entſprechende Färbung ohne Zeichnung haben, die Halsfedern die entſprechende harmonierende, dunklere Tinte ohne ſchwarze Sprenkel- oder wolkige Zeichnung, letztere beſonders verwerflich. Schwanz möglichſt frei von ſchwarzen Federn. Die Geſchlechter müſſen zuſammenpaſſen und zwar ſo, daß die Körperfarbe des Huhns der Farbe des Hahns an Bruſt und Unterteilen entſpricht.

Bei den rebhuhnfarbigen Cochins iſt der Schnabel gelb oder hornfarben, die Nackteile des Kopfes prächtig rot, die Läufe ſind gelb, von dunklerer Schattierung. Der Hahn hat ſchön hellrote oder orangerote Halsfedern mit breiten ſchwarzen Streifen in der Mitte jeder Feder. Rücken-, Schulter- und Bugfedern prächtig rot von entſchiedener und dunklerer Schattierung als die Halsfedern; die Schwingendeckfedern,

metallisch grünschwarz, bilden ein breites, scharf abgeschnittenes Querband (Spiegel) durch den Flügel. Die Schwingen zweiter Ordnung sind schön rotbraun an der Außenfahne, welche bei geschlossenen Flügeln allein sichtbar ist, schwarz an der Spitze und an der Innenfahne; die ersten Schwingen sehr dunkelrotbraun an der Außenfahne, schwärzlich an der Innenfahne. Sattelfedern schön rot oder orangerot, entweder von derselben Nuance oder um einen Schatten heller als die Halsfedern. Brust, Unterteile, Unterschenkel und Befiederung der Läufe möglichst intensiv und glänzend schwarz, wie der Schwanz, an welchem weiß nicht gerade Disqualifikation, aber wenig geschätzt ist. Bei der Henne sollen die Halsfedern hell-, rein- oder orange-goldfarbig sein mit breitem, schwarzen Mittelstreifen an jeder Feder, welche Zeichnung sich bis auf die Scheitelfedern erstreckt. Das übrige Gefieder samt dem der Läufe ist auf einer braunen Grundfärbung mit einer abstechenden, halbmondförmigen, schön dunkelbraunen oder schwarzen Sprenkelzeichnung versehen, welche sich vollkommen und gleichförmig bis zur Kehle erstreckt.

Die weißen Cochins haben schön gelben Schnabel, perlfarbene oder hellrote Augen, prächtig gelbe Füße. Das gesamte Gefieder soll rein und vollkommen weiß und frei von strohfarbenen oder rötlichen Schatten sein. Der Hahn neigt gern zu strohfarbener Schattierung der Oberteile, was möglichst zu vermeiden ist*).

Die schwarzen Cochins haben einen gelben, hornfarbigen oder gelb und schwarzen Schnabel, hellrote, dunkelrote oder fast schwarze Augen, letztere werden am höchsten geschätzt, schmutziggelbe Füße und schönschwarzes, recht glänzendes Gefieder, das frei von goldgelben oder rötlichen Federn sein soll. Der Kamm neigt sehr zu einer rauhen Bildung, was zu vermeiden ist**).

*) Hier will ich eine Bemerkung einflechten, die auf alle weißen Farbenschläge zutrifft. Die Neigung, auf dem Rücken strohgelben Anflug zu zeigen, haben fast alle weißen Hähne, Wyandottes, Ramelsloher usw. Sache des Preisrichters muß es sein, ob es sich um ein Farbpigment handelt, das dem Tiere eigen, oder ob die Färbung durch die Sonne hervorgerufen ist. In letzterem Falle darf sie nicht als Fehler angesehen werden. Zeigt das Untergefieder blendendes Weiß, die Federn weißen Schaft, so darf mit Bestimmtheit angenommen werden, daß nur der Einfluß der Sonne vorliegt.

Alle Hühner haben das Bestreben, ihre Federn gegen den Einfluß des Regens aus der auf dem Bürzel sitzenden Fettdrüse zu fetten. Wir sehen das täglich, wie sie mit dem Schnabel nach der Bürzeldrüse fahren und dann die Federn durch den Schnabel ziehen. Sonnenbrand oxydiert im Laufe der Zeit dieses Fett und bräunt es. Es können daher weiße Hühner mit strohgelbem Rückenglanz als besonders gesund, der Sonne und der Luft ausgesetzte Tiere angesehen werden, während blendend weiße Tiere sich der Sonne mehr entzogen haben. Hervorragende Ausstellungszüchter halten daher ihre weißen Ausstellungstiere möglichst gegen Sonnenstrahlen geschützt.

**) Bei schwarzen Hühnern kommt es nicht selten vor, daß im Hals oder Sattellitzen sich 1—2 braunrote Federn zeigen. Solche Tiere haben meist intensiven grünen

Rebhuhnfarbige Cochinchina-Hühner.

Bei den geſperberten Cochins iſt der Schnabel ſchön hellgelb (Hornfarbe zuläſſig), die Augen ſind hellrot, die Füße prächtig gelb; das geſamte Gefieder iſt auf bläulichgrauem Grunde quergebändert oder geſprenkelt (pencilled) mit dunklem Blaugrau. Die Halsfedern und Schultern des Hahns müſſen möglichſt frei von goldgelben oder rötlichen Tinten, Schwanz ohne ſchwarze oder weiße Federn ſein.

Als meiſt zufällige Varietät kommen hin und wieder gelbe Cochins mit ſeidenartigen Federn, Seidencochins — Silky Cochins oder Emufowls — vor, deren Charaktere aber bisher nur ſelten erblich erſchienen.

Die Rebhuhn-Cochins ſind unter allen Farbenſchlägen am ſchwierigſten zu züchten, ſeitdem die Standardfarbe der Bruſt des Hahnes ein reines, tiefes Schwarz iſt. Die Auswahl der Hähne und Hennen richtet ſich danach, ob man junge Hähne oder Hühner zu züchten beabſichtigt; es verſteht ſich demnach von ſelbſt, daß man beide in beſondere Abteilungen unterzubringen hat (Parallelſtämme).

Um junge Hähne zu züchten, muß der Hahn folgendermaßen gefärbt und gezeichnet ſein: Bruſt, Beinbefiederung und Flaumfedern am und um den Schenkel herum ſchwarz; Halsfedern reinſchwarz längs des dünnen, rahmfarbigen Schaftſtriches, mit ſchön tiefroten, breiten Säumen, die am Hinterhalſe allenfalls orangerot ſein dürfen. Die Sattelfedern ebenſo, doch brauchen ſie nicht ſo dunkel zu ſein. Die mit einem ſolchen Hahne zu paarenden Hennen müſſen eine ſehr tief und ſchön kaffeebraune Grundfarbe haben; die Halsfedern müſſen ſchön rötlich orangefarben ſein, mit ſchwarzen Schaftſtrichen, wie ſie die Abbildung zeigt. Die Färbung muß ziemlich dunkel erſcheinen. Die längeren Schwingen zweiter Ordnung ſind faſt ſchwarz; die Farbe der Bürzelfedern iſt oft von Schwarz nicht zu unterſcheiden, dann aber ſollten dieſe einen kaffeebraunen oder faſt goldbraunen Saum haben; iſt dies nicht der Fall, ſo wird ſich ein Mangel an Glanz der Farben bei den jungen Hühnern zeigen. Erſt nach ein- oder zweijähriger Paarung wird man korrekte Hähne in ſtarker Anzahl erhalten, was man zu Anfang nicht erwarten darf. Beſonders hüte man ſich vor Weiß in dem Schwanze der Hähne, was, wenn es einmal Fuß gefaßt, ganz beſonders ſchwer wegzuzüchten iſt. Bei älteren Hähnen ſind Spuren von Weiß im Schwanz zuläſſig.

Der Hahn muß mehr rötlich orangefarbene als rote Halsfedern

Lack und garantieren gleiche Eigenſchaft für die Nachzucht. Sind ſie auch ſonſt hervorragend ſchön, ſo halte ich dieſe einzelnen Fehlfedern für keinen Grund der Disqualifikation, um ſo weniger, als es eine Ehrlichkeit des Züchters verrät, der ſie leicht hätte herausziehen können. Treten ſolche Federn aber in größeren Mengen auf, ſo iſt das nicht zuläſſig.

Im allgemeinen finden wir die Neigung auf die rote Farbe, die den Wildhühnern beſonders eigen iſt, zurückzugehen, ſehr oft, beſonders bei Nachkommen aus Kreuzungen (Atavismus).

## Federn der rebhuhnfarbigen Cochinhenne für die Zucht junger Hähne.

Abb. 34.

a Längere II. Schwinge.
b Kürzere II. „
c Mitte des Bürzels.
d „ „ Rückens.
e Flügeldecke.
f Mitte der Bruſt.
g Halsfeder.

Federn der rebhuhnfarbigen Cochinhenne für die Zucht junger Hennen.

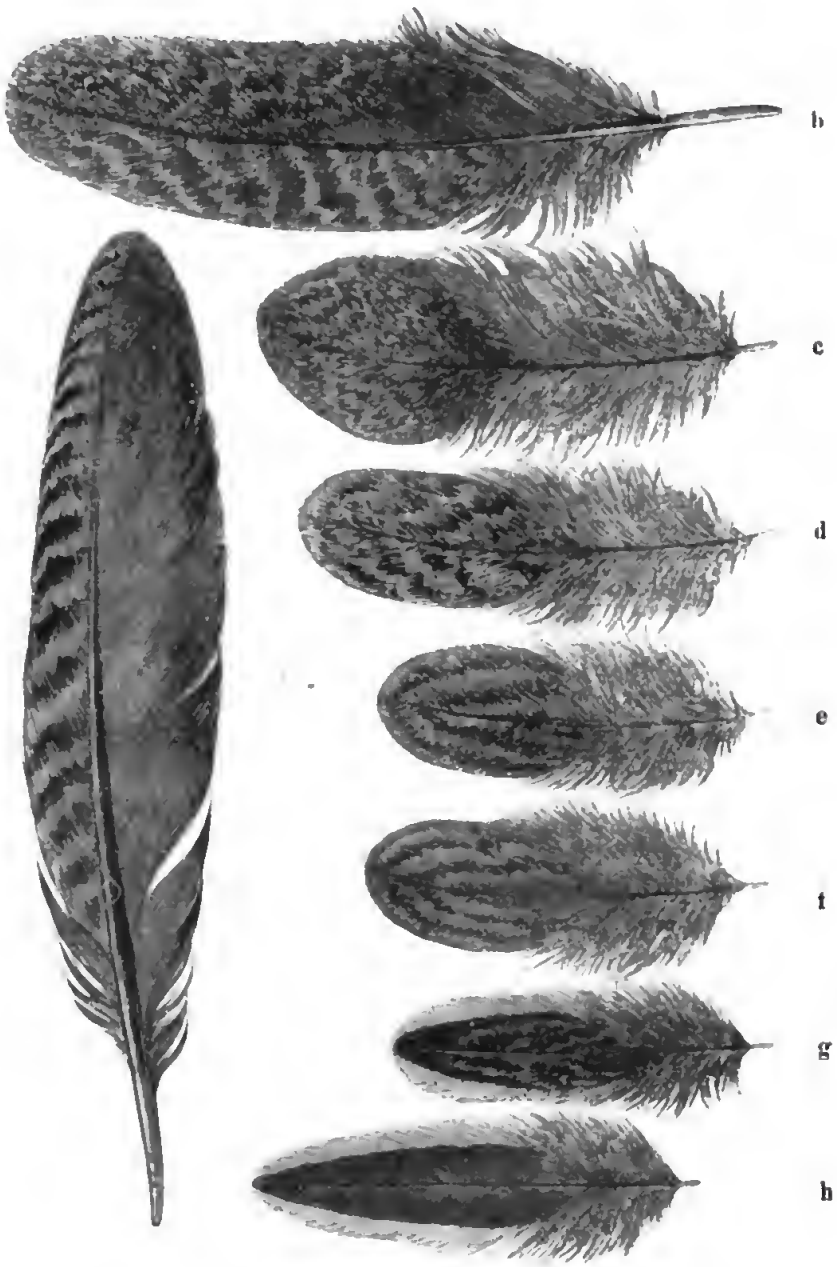



Abb. 35.

a Längere II. Schwinge.
b Kürzere II. „
c Mitte des Bürzels
d „ „ Rückens.
e Flügeldecke.
f Mitte der Bruſt.
g Gezeichnete Halsfeder.
h Solide Halsfeder.

haben, natürlich mit schwarzen, breiten Schaftstrichen; einige braune Flecke an den Flaumfedern und selbst an den Brustfedern sind ohne Einfluß. Hauptsache ist die Henne. Ihre Brustfedern müssen sehr dicht und genau mit mehreren vollkommenen Halbkreisen oder Halbmonden gezeichnet sein. Die übrigen Federn müssen eine ähnliche Zeichnung haben, diese überhaupt etwas groß und breit und von intensiver Färbung, der Schaft der Feder womöglich nicht bemerkbar sein. Die Halsfedern können verschiedentlich gezeichnet sein; bei Schauvögeln muß der innere Teil der Federn natürlich einfarbig sein — h; behufs der Züchtung ist eine Zeichnung, wie bei g, sogar vorteilhaft, und so gezeichnete Hennen haben einige der besten jungen Hennen geliefert. Die Färbung des Saumes muß aber in beiden Fällen eine tiefe schöne Goldfarbe sein und die dunkle Zeichnung sollte sich bis auf den Scheitel erstrecken. Die Grundfarbe des übrigen Gefieders soll hellbraun mit einem Stich ins Lederfarbige, aber gänzlich frei von einer hellgelben Tinte sein, welche durchaus verwerflich ist.

Wer übrigens zwei besondere Abteilungen nicht haben kann oder mag, kann beide Geschlechter auch in einer einzigen züchten. Man beginnt zu dem Ende mit der Auswahl stark und einfarbig dunkel, fast schwarz gesprenkelter junger Hühner, deren Grundfarbe indes ziemlich hellbraun sein muß, und paart sie mit Hähnen von dem Hahnenzuchtstamme, welche Halsfedern von einer mittleren Farbe der Säumung, aber mit dichtester Streifung, und kein Weiß an den Schäften haben; ferner wählt man zu Stammpaaren nur solche mit scharf gezeichneten, kleineren Schwanzdeckfedern und hübsch dunkelköpfige und dunkelbrüstige Hennen. Bei sorgfältiger Auswahl kann auf diese Weise endlich ein Stamm gebildet werden, der eine große Anzahl guter Hennen und recht viel junge Schauhähne liefert, unter welch letzteren die meisten recht tief orangerote, vorn fast schön rote Halsfedern haben werden.

Mr. Hewitt warnt besonders vor den hellschaftigen Hennen, welche selten gute Hähne mit deutlich gestreiften Hals- und Sattelfedern und reinschwarzen Brust- und Flaumfedern liefern. Diese Hennen sind gewöhnlich fuchsköpfig — foxy-headed, — d. h. die Scheitel- und zuweilen auch die obersten Brustfedern sind meist schlecht oder gar nicht gezeichnet und von fuchsroter Grundfarbe, und liefern stets Hähne mit fuchsigen Federn an „Brust und Beinen — der schlimmste aller Fehler bei diesem Farbenschlage — und Hennen, welche der Mutter ähnlich und würdig sind."

Auch Mr. E. Tudman hält die Züchtung auf die Feder überhaupt, besonders aber bei den Rebhuhn-Cochins, für ein „sehr schwieriges Unternehmen, das langjährige Erfahrung und große Sorgfalt verlangt. Er bedauert, daß englische Preisrichter die Feder gegen die Größe etwas zurückgestellt haben, da doch gerade Farbe und Zeichnung hier die Hauptsache

seien*). Bei der Einführung frischen Blutes ist genaue Kenntnis des Stammes und des Stammbaumes nötig, wenn man nicht den eigenen Stamm gründlich ruinieren will."

Bezüglich der Zucht der übrigen Farbenschläge ist kaum noch etwas zu sagen außer dem, was wir bereits über das Zusammenpassen der Geschlechter bemerkt haben. Im allgemeinen ist indes noch hinzuzufügen, daß man am besten von zweijährigen Hennen und einjährigen Hähnen züchten soll, wenn man nicht die Größe besonders im Auge hat; in diesem Falle wählt man auch zweijährige Hähne.

Für alle Cochins aber ist die hochgelbe Farbe der Beine als ein wichtiges Rassemerkmal festzuhalten. Wenn bei den schwarzen Schlägen auch eine schmutzige oder grünliche Schattierung des Gelb zulässig erscheint: blaue, graue oder gar schwarze Beine sind sichere Beweise unreinen Blutes und deshalb zu verwerfen.

Die gesperberten Cochins (früher Prinz Albert-Hühner genannt) sollen gelbe Beine und gleichmäßige, gleichfarbige Wellenzeichnung, ohne alle anderen Farben, im gesamten Gefieder zeigen. Sie sind fast nirgends mehr zu sehen, verdrängt durch die Plymouth-Rocks.

Für die Beurteilung der verschiedenen Cochinklassen ist vor allem nötig, daß man die spezifischen Charaktere der Cochins im Sinne behält. Die reinste Farbe und Zeichnung kann nimmermehr für auffallende Figurfehler entschädigen: besonders nicht für den Mangel an jener vierschrötigen, massigen Körperentwicklung und an dem feinen, „wahrhaft aristokratischen" Kopfe, welcher stets das wirkliche Hochklassen-Cochin kennzeichnet. Ein breiter, aufsteigender Sattel beim Hahn und ein voller Bürzel bei der Henne sind um so mehr zu berücksichtigen, als sie gewöhnlich mit schöner Flamm- und Beinbefiederung und anderen charakteristischen Merkmalen verbunden sind. Dasselbe gilt auch von den brillant roten, sehr dünnen und feinen Ohrläppchen, die gleichfalls ein Zeichen guter Vögel sind. Es ist außerdem wohl zu berücksichtigen, daß die ursprünglichen Farbenschläge — lederfarbene, gelbe, rebhuhnfarbige und deren Nuancen — die schwarzen, weißen und deren Mischfarben sowohl an Größe und Fülle, wie im allgemeinen auch in der Korrektheit der Bildung, z. B. des Schwanzes merklich übertreffen**). Die „geringeren Punkte" sind schwerer auszumachen und erfordern einen erfahrenen Preisrichter, der außerdem, wie es nicht anders sein kann, auch auf die herrschende Mode***), z. B. in den Farben, Rücksicht nehmen muß.

*) Diese Anschauung kann nur vom Standpunkt des Schauzüchters als Liebhaber gelten. Ich bin anderer Meinung, bei jedem Tier kommt erst die Figur und dann die Zeichnung.

**) Neuerdings gibt es auch weiße Cochins in höchster Vollkommenheit.

***) Es ist leider nicht abzuleugnen, daß in der Schaugeflügelzucht die Mode eine große Rolle spielt. Daran sind meistens die großen englischen Züchter schuld, die außer-

Die einzelnen Farbenschläge sind:

1. Gelb, Ledergelb — hell und dunkel — Buff — Fauve — Flavus.
2. Kanarien- oder Zitronengelb — Lemon — Jaune — Badius.
3. Goldgelb, Hellzimtfarbe — Light cinnamon — Silaceus.
4. Tiefrotgoldig, dunkelzimtfarbig — Dark cinnamon — Roux — Rufus.
5. Rebhuhnfarbig — Partridge. — Couleur de perdrix — Color perdicis.
6. Schwarz — Black — Noir — Niger.
7. Weiß — White — Blanc — Albus oder candidus.
8. Sperber — Cuckoos, Prince Alberts — Coucous — Nisorius.

Die Cochins gehören zu den Hühnerrassen, welche wirtschaftlich in der Reinzucht nicht zu empfehlen sind: höchstens für diejenigen, welche nur über enge Räume für ihre Hühner verfügen, da sie mit dem kleinsten Verschlag fürlieb nehmen. Sie gelten als gute Winterleger, da ihr daunenweiches Gefieder sie gegen Kälte schützt. Ihre Größe, ihre Härte und die Neigung zum Brüten empfehlen sie als Frühbrüterinnen, denen man einige Eier mehr unterlegen kann, als den kleineren Rassen. Das Fleisch ist allerdings gröber, das Brustfleisch wenig entwickelt; dafür aber das der sehr großen Schenkel — und dies gilt auch von den Brahmas — wirklich delikat und dem Schenkelfleische der anderen Rassen vorzuziehen, natürlich von jungen Tieren, welche sich auch für den Marktverkauf eignen.

Die Cochins sind Brüter ersten Ranges und gute Mütter*). Da sie aber ihre Brut ziemlich frühzeitig verlassen, so sind sie für zarte Rassen nicht tauglich. Junge Cochins legen oft schon 14 Tage nach dem Brüten von neuem und wollen, nachdem sie 12—20 Eier gelegt, wieder brüten. Durchschnittlich führen sie ihre Jungen nicht länger als 4—6 Wochen. Sonst haben sie eine große, angeborene Zärtlichkeit für ihre Brut; die brütlustigen Hennen nehmen oft über Nacht ihnen untergeschobene Küchel an und selbst die Hähne führen solche oft mit der mütterlichsten Sorgfalt.

Ihre Größe und harte Konstitution macht sie bis zu einem gewissen Grade für Kreuzungen geeignet. Doch müssen solche Versuche mit Verständnis gemacht werden. Wollte man Cochinhähne unter gewöhnliche

dem noch intelligente Geschäftsleute sind. Haben sie eine Rasse hochgezüchtet, so daß ihnen alle Preise der großen Schauen zufallen, so verkaufen sie aus, um in kurzer Zeit mit der gleichen Rasse in moderner Aufmachung, die sie zum Trumpf zu machen verstehen, aufzutreten. Die alte Zuchtrichtung hat nun keinen Wert mehr und das Geschäft kann sich noch öfter wiederholen. Diese Mode bezieht sich aber nicht nur auf die Farbe, sondern auch auf andere Teile, Stellung, ob hoch oder niedrig, Kammform usw.

*) Es empfiehlt sich aber nicht, Hennen mit starker Zehenbefiederung als Glucken zu benutzen. Da das Huhn die Füße unter die Eier im Nest schiebt, so werfen solche Hennen bei dem Verlassen des Nestes sehr oft Eier heraus, die dabei leicht zerbrechen. Will man solche Hennen zur Brut benutzen, so schneide man ihnen die Federn ab.

Schläge bringen, so würde grobe, häßliche, langbeinige Nachzucht, welche kein Mensch ansehen mag, die unausbleibliche Folge sein. Es gibt indes drei gute Kreuzungen, bei denen stets die Henne mit fremden Hähnen gepaart werden sollte.

Die erste ist die mit einem kompakten Dorkinghahn. Sie liefert sehr große und ziemlich harte, frühreife und vortreffliche Tafelhühner, welche trotz ihrer plumpen Gestalt und der Federspuren an den Füßen auch auf den größeren Märkten sich gut verkaufen.

Die zweite ist die mit dem Crève-cœur-Hahn, deren Resultate wirklich glänzende Tafelvögel mit mäßig feinen Knochen, von bedeutendem Gewicht und schnellem Wachstum sind. Überdies sind sie fast ebenso hart als die der Dorkingkreuzung.

Die dritte, mit dem Houdanhahn, gibt die besten Leger unter den genannten Kreuzungen; sie haben aber, was die Federn anlangt, meist ein sehr buntscheckiges Aussehen. Der Rumpf ist nicht so groß und das Brustfleisch geringer als das der beiden erstgenannten; allein dafür sind sie frühreif und die Küchel sehr hart.

Welchen Wert die Cochins und ihre nahen Verwandten, die Brahmas, als Grundlage für wirtschaftliche Schläge gehabt haben, ist uns von den Amerikanern in bewundernswerter Weise gezeigt worden. Auch die Engländer haben es verstanden, sich diese Rassen nutzbar zu machen. Nur der Deutsche hat es nicht fertig bekommen. Er hat anderen die Ehre und das Gold zukommen lassen, denn gerade er ist der beste und lohnendste Abnehmer aller dieser aus den Riesenhühnern hervorgegangenen Wirtschaftsrassen gewesen, die heute noch als besonders wertvoll gelten.

Um die Cochins in engem Gewahrsam gesund und fruchtbar zu erhalten, muß man ihnen reichlich viel Grünfutter geben, weil sonst die Verdauung bald gestört und infolgedessen das Gefieder rauh erscheint. Auch darf man sie nicht überfüttern, da sie eine besondere Neigung zu Fettansatz in ihren inneren Organen, besonders vom zweiten Lebensjahre ab haben, der zu Unfruchtbarkeit, Krankheit und Tod führen kann. Hitzendes Futter ist daher zu vermeiden. Cochins können in 1 m hohen Einzäunungen gehalten werden. Die Sitzstangen im Stall, der stets zu ebener Erde liegen muß, sind niedrig anzubringen oder ganz fortzulassen. Die Tiere nächtigen dann auf einem Strohbündel.

### Brahma- oder Brahmaputra-Rasse.

Über Abstammung und Einführung dieser, der vorigen so nahestehenden, wenn überhaupt davon zu trennenden Rasse der großen asiatischen Hühner, ist seit deren Bekanntwerden zu Anfang der vierziger Jahre ein lebhafter Streit zwischen amerikanischen und englischen Fachleuten geführt worden. Nach Wrights Darlegung wären die ersten echten Stämme dieser vor-

trefflichen Raſſe mit einem Schiffe von der Stadt Luckipoor an der Mündung des Brahma-Pootra im September 1846 nach New York gekommen, die erſte Brut im Mai 1847 ausgekommen, die erſten Exemplare unter dem Namen „Grey Chittagongs“ 1850 in Boſton ausgeſtellt und dort von einer Kommiſſion als von den ſogenannten Chittagongs verſchieden erklärt und mit dem Namen „Brahma-Pootra“ belegt worden. Man hat jedoch in neuerer Zeit die Behauptung jenes Importes aus Indien als unrichtig nachzuweiſen vermocht, vertritt vielmehr die Anſicht, daß die Brahmas in Amerika aus der Kreuzung von Cochins mit Malaien entſtanden ſeien, wofür der charakteriſtiſche dreifache Kamm (Erbſenkamm) der Brahmas ſpricht, da dieſe Kammbildung bei Kreuzungen der Cochins mit Malaien ziemlich häufig an den Miſchlingen zu beobachten iſt.

Wright geht noch weiter, indem er den dreifachen Kamm als Charakteriſtikum einer alten, zweifelsohne ſorgfältig gezüchteten Hühnerraſſe betrachtet, die ſich bei den Chineſen zu Kochins, in Oſtindien zur Malaienraſſe fortgebildet habe, ſo daß nach dieſer Hypotheſe die Brahmas als jene alte Raſſe angeſehen werden könnten. Als Chittagongs gelten in Amerika graue Hühner, die den Cochins ähnelten und die zweifellos Cochin- und Malaienblut beſaßen, was der Erbſenkamm beweiſt. Es darf angenommen werden, daß die grauen Chittagongs mit dem im Jahre 1846 eingeführten Transport aus Indien zur Bildung der dunklen Brahmas geführt haben.

Die als Sportgeflügel ſowohl wie auch ganz beſonders in wirtſchaftlicher Hinſicht hervorragende Raſſe der Brahmas hat folgende Kennzeichen:

Hahn: der Kopf im allgemeinen ſehr kurz, klein, ſchmal, hübſch aufgeſetzt und nicht eckig; Schnabel kurz, gebogen und kräftig an der Baſis; Kamm dreifacher Erbſenkamm, deſſen mittlere Reihe wenig höher als die ſeitlichen erſcheint, niedrig und „feſt auf dem Kopfe“, nach hinten in eine kleine Spitze endigend; Kinnlappen mäßig lang, dünn, gut abgerundet; Ohrlappen groß und bis unter die Kinnlappen fallend. Der Hals wohlproportioniert und ſchön gebogen, wie bei einem edlen Pferde, und ſehr dicht mit langen, über Schultern und Rücken wallenden Halsfedern beſetzt. Rumpf groß und tief, aber feſt und kompakt im Bau; Rücken breit und kurz; Sattel ſehr breit und umfangreich mit allmählicher, aber entſchiedener Erhebung nach dem Schwanze hin, ſo daß er keinen Winkel mit dieſem bildet; Flügel größer als bei den Cochins, aber doch klein und hübſch in die Höhe genommen, die zweiten Schwingen hübſch unter den erſten (Handſchwingen) getragen; Bruſt voll, vortretend, gut gerundet und nach unten ragend. Unterſchenkel ſtark und gut mit flaumigen Federn verſehen; Ferſe gänzlich mit weichen, gekräuſelten Federn bedeckt, ſteife Kielfedern (Geierferſen oder Stulpen) bei ſehr reichlicher Fußbefiederung zuläſſig; Läufe (Tarſus)

Abb. 36. Helle Brahma-Hühner.

gelb, etwas, jedoch nicht allzu kurz, dick, weit seitlich gestellt und längs der Außenseite stark befiedert. Diese Befiederung an der Ferse deutlich beginnend und am Nagel der Außen- und Mittelzehe endigend; die Zehen groß, stark und wohl ausgespreizt. Schwanz größer als bei den Cochins, aber doch klein, etwas mehr aufrecht getragen als bei Cochins, das oberste Federpaar auswärts gebogen wie beim Schwanze des Birkhuhns; Sichelfedern kurz und nicht sehr niederwärts gebogen, die kleineren Sichel- und Bürzelfedern sehr zahlreich, fast die ganzen Seiten des Schwanzes bedeckend. Größe bedeutend, 70—73 cm hoch, Gewicht von 5—6,8 kg Schwere*), bei den jungen Hähnen von 3,6—5 kg. Allgemeines Aussehen sehr symmetrisch und gedrungen. Haltung edel und gebieterisch, mit sehr hoch getragenem Kopfe.

Die Henne: Kopf sehr klein, eigentümlich schlau und intelligent aussehend infolge eines kleinen Vorsprunges über den Augen, der aber keineswegs plump erscheinen darf; Kopf und Schnabel kürzer als beim Hahn; Kamm so klein als möglich; ein großer schlaffer Kamm besonders verwerflich; Ohrlappen gut entwickelt; Kinnlappen hübsch gerundet, fein und ohne alle Falten; Hals kurz, vollbefiedert und die Federn frei von Verdrehung. Rumpf im allgemeinen gedrungen, aber zierlich; Rücken breit, flach und kurz; Bürzel breit und ausgedehnt, nicht konvex oder kugelig wie bei den Cochins, sondern nach dem Schwanze hin aufsteigend; Flügel von mäßiger Größe und in die Flaum- und Steißbefiederung gut emporgenommen; Brust sehr vortretend, tief niedergehend und voll. Füße wie beim Hahn, aber so kurz als möglich. Schwanz ziemlich kurz, so daß er nicht viel über die äußersten Steißfedern hervorragt, und fast aufrecht getragen. Größe sehr bedeutend, Gewicht 3,6—5,9 kg bei alten, 2,7—4 kg bei jungen Hühnern. Ansehen im allgemeinen massig und vierschrötig, aber hübsch und gedrungen. Haltung matronenhaft und würdevoll, Kopf und Schwanz sehr aufrecht gehalten.

Man züchtet besonders zwei Farbenschläge: helle (light) und dunkle (dark) Brahmas.

Da die Rasse wirtschaftlich so wichtig ist, wollen wir beide mit besonderer Sorgfalt gezüchtete Schläge ausführlicher beschreiben.

Die hellen Brahmas haben einen schön gelben Schnabel, mit oder ohne dunklen Streifen am Oberschnabel. Kamm, Gesicht, Ohr- und Kinnlappen sind prächtig rot und möglichst federfrei. Iris perlfarben oder rot, letztere Farbe geschätzter. Läufe prächtig orangegelb.

Beim Hahn ist der Kopf silberweiß; die Halsfedern sind weiß mit tiefschwarzen Streifen (Schaftstreifen), die Sattelfedern ebenfalls

*) Wright sah Hähne von 15, 16 und einmal von etwas über 18 englische Pfund und Hühner von 12 Pfund.

weiß und möglichst mit schwarzen Streifen; Schwanz und Bürzelfedern glänzend grünschwarz mit Ausnahme der großen Sicheln, welche weiß gesäumt sein können. Das üppige Gefieder ist reinweiß mit grauem Flaum unten, welcher sichtbar wird, wenn das Gefieder gesträubt ist; die zweiten Schwingen sind weiß am untern Rande und schwarz am innern, die ersten Schwingen schwarz; die Lausbefiederung ist weiß, mehr oder weniger mit Schwarz gemischt.

Die Henne hat silberweißen Kopf, weiße Halsfedern mit starken, glänzenden, tiefschwarzen Streifen, einen schwarzen Schwanz, dessen Deckfedern weiß gesäumt sein sollen. Rest des Gefieders reinweiß mit grauem Flaum unten. Schwingen und Fußbefiederung wie beim Hahn.

Die dunkeln Brahmas haben einen gelben Schnabel mit dunklem hornfarbigen oder schwarzen Streifen. Augen, Kamm, Ohr- und Kinnlappen wie bei dem hellen Schlage.

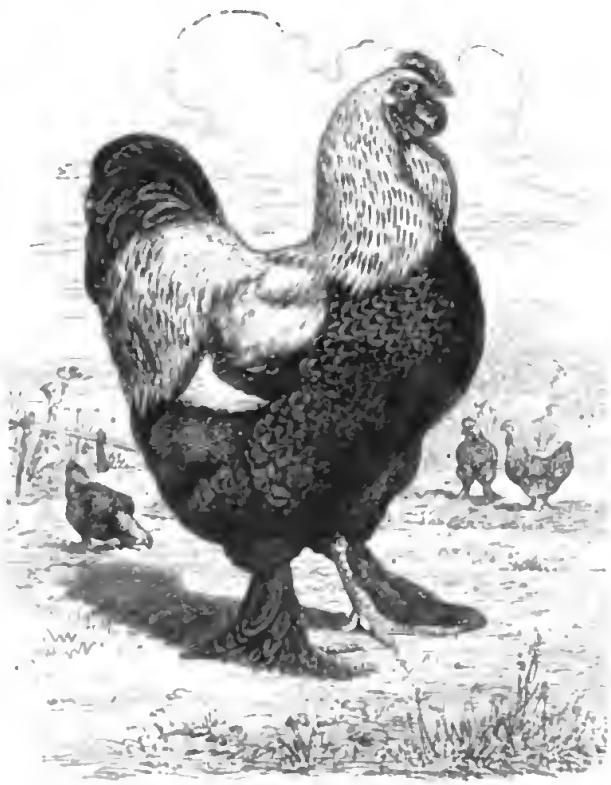


Abb. 37. Dunkler Brahma-Hahn.

Der Hahn hat einen silberweißen Kopf, ebensolche Hals- und Sattelfedern, stark und scharf gestreift mit tiefschwarzen Schaftstrichen. Rücken- und Schulterfedern sind silberweiß, die Federn zwischen den Schultern ein schwarzes Dreieck mit weißen Säumen bildend, die oberen Flügeldeckfedern schwarz, die Bugfedern silberweiß, die großen Schwingendeckfedern glänzend schwarz mit grünem Schiller; zweite Schwingen außen weiß bei geschlossenem Flügel, Innenseite schwarz; erste Schwingen schwarz mit schmalem weißen Saum an der Außenseite. Brust, Unterteile und Unterschenkel möglichst tief und glänzend schwarz. Flaum schwarz; Schwanz schwarz mit lebhaftem Grünschiller; Läufe tief orangegelb.

Kopf und Halsfedern der Henne sind silberweiß und wie beim

Hahn gezeichnet; diese Zeichnung darf sich über den Kopf erstrecken. Schwanz grauschwarz. Rest des Gefieders auf silbergrauem Grunde mit regelmäßiger, spitz halbmondförmiger, dunkel- oder schwarzgrauer Sprenkelzeichnung; die Brust soll besonders korrekt gezeichnet und frei von Strichen nach der Kehle hin sein; eine bräunliche Grundfärbung ist bei älteren Hennen nicht verwerflich, wohl aber bei jungen. Läufe tiefgelb, mit oder ohne dunkeln Schein. Die Normalzeichnung der Federn einer 20monatlichen grauen Henne zeigt die Abbildung.

Bevor wir die Zucht der hellen Brahmas besprechen, müssen wir noch einen Blick auf den amerikanischen Typus dieser in den Vereinigten Staaten von Nordamerika allgemein verbreiteten Rasse werfen, da alle Kreuzungen mit derselben für bestimmte Züchtungszwecke von großem Werte sind.

Die amerikanischen Brahmas sind in der Regel länger in den Beinen und im Rücken, was sie weniger kompakt erscheinen läßt als die englische Zuchtrichtung; ferner haben sie meist einen zu langen Kopf, was die Schönheit beeinträchtigt. Auch in der Farbe unterscheiden sie sich etwas: der amerikanische Schlag besitzt ein Weiß, das genau wie frisch gemolkene Milch aussieht, während man diesseits des Atlantischen Ozeans ein perlfarbenes oder bläuliches Weiß — dem von geronnener, abgerahmter Milch ähnlich — vorzieht, welches bei den Hähnen weniger leicht in die mißliebige Strohfarbe überzugehen geneigt ist. Endlich züchtet man die Brahmas in Amerika auch zu weit bedeutenderer Größe und Schwere: Hähne bis 18 Pfund und Hühner von 12—13 Pfund sind nicht ungewöhnlich*).

Was die Figur anlangt, so liegt das vollkommenste Modell vielleicht in der Mitte zwischen beiden Extremen. Besonders in England hat die Modesucht, möglichst kurzbeinige Hähne zu erlangen, der Größe entschiedenen Nachteil gebracht; anderseits gewähren die langgestreckten, hoch auf den weniger stark befiederten Beinen stehenden amerikanischen Brahmas doch auch keinen befriedigenden Anblick, wenn auch zugegeben werden muß, daß sie wirtschaftlich bedeutend höheren Wert haben als ihre englischen Kollegen.

Das beste Modell liefert eine Paarung feiner, langleibiger amerikanischer Hennen von 10—12 Pfund Gewicht mit einem breitrückigen, breit und hochgesattelten und recht kurzbeinigen Hahn von guter Perlfarbe. Auch die umgekehrte Kreuzung mag gute Resultate haben; doch ist die erstere vorzuziehen.

Die Hauptschwierigkeit bei der Zucht der hellen Brahmas ist, die richtige und genügende schwarze Zeichnung der Halsfedern zu erlangen,

*) Ein nach England importierter Hahn wog sogar noch über 18 Pfund bei seiner Ankunft.

ohne Beimiſchung falſcher Farben. Die Tendenz der meiſten Geflügelraſſen geht dahin, in immer hellere Farben zu ſchlagen; wenn man indes,

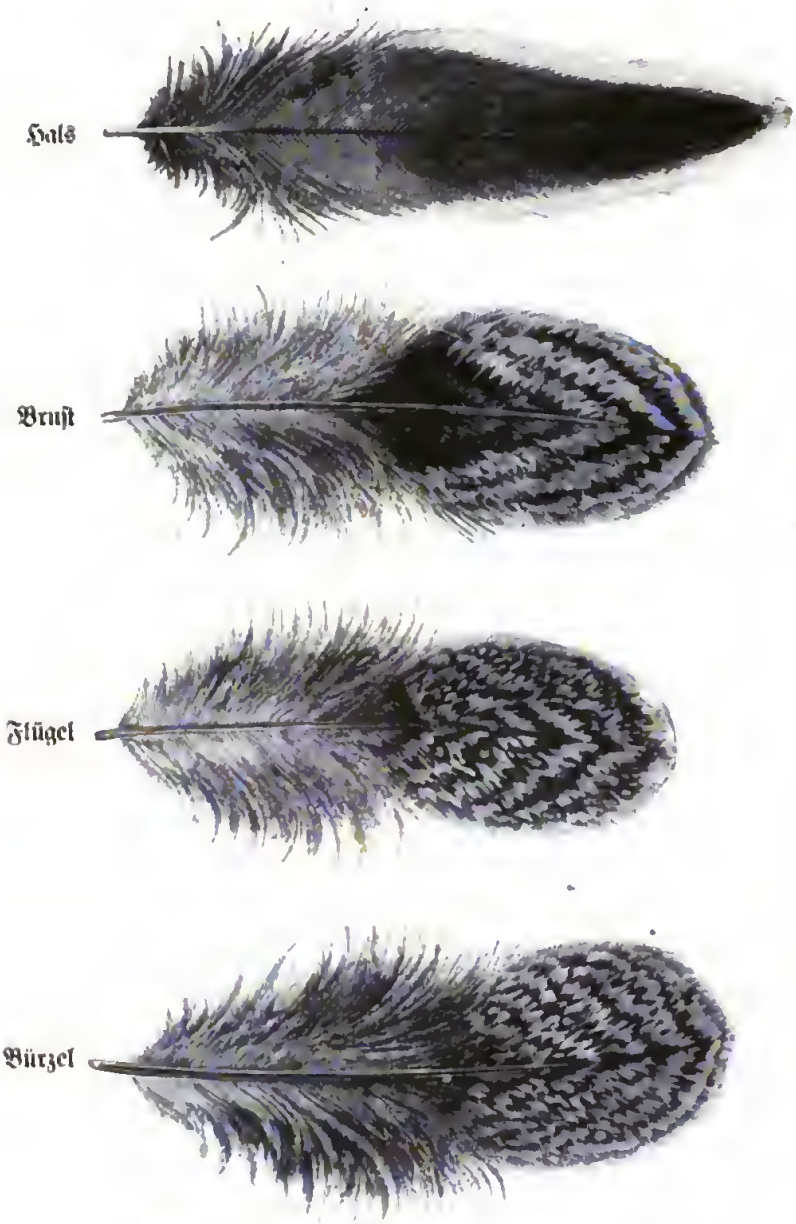



Abb. 38. Federn einer dunkeln Brahma-Henne.

um dem entgegenzuwirken, Hähne mit dichtgeſtreiften Hals- und Sattelfedern mit dunkelhalſigen Hennen paart, ſo werden am Rücken und anderwärts gefleckte und geſcheckte junge Hennen, und an den Flügeln, im

Flaum usw. schwarzgefleckte Hähne das nahezu unausbleibliche Resultat sein.

Um gute Hennen zu züchten, paare man einen Hahn mit schmal, aber deutlich gestreiften Halsfedern, ganz hellen Sattelfedern und fast weißer Fußbefiederung mit Hennen, welche so dunkel gestreifte Halsfedern haben, daß sie als Schauvögel nicht taugen, oder mit so dunkeln oder ganz schwarzen Säumen daran wie bei a (siehe Abbildung „Halsfedern"). Aus dieser Paarung wird man Halsfedern mit korrekter Zeichnung, wie bei b, und, was die Farbe betrifft, fast lauter ausstellungsfähige junge Hühner, außerdem aber eine hübsche Anzahl guter Hähne erhalten, welche freilich nicht deutlich genug gezeichnet sind, um als wirklich vollkommen zu gelten.

Abb. 39. Halsfedern.

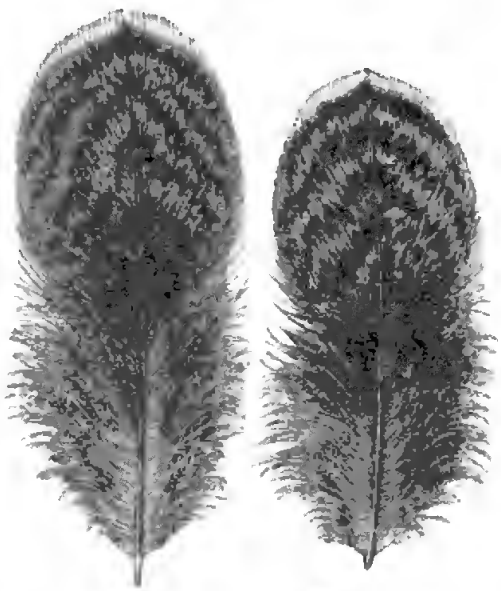
Um Ausstellungshähne zu erzielen, muß man im Gegenteil Hähne mit sehr scharf gestreiften Halsfedern und genaustreifigen Sattelfedern mit Hennen paaren, welche auf dem Rücken ohne alle Zeichnung und in den Halsfedern sehr hell und undeutlich gezeichnet sind. Von den jungen Hähnen aus einer solchen Paarung wird kaum einer in der Farbe fehlschlagen; die Hennen dagegen haben meist gefleckte Rücken. Dabei ist übrigens auch noch die von sehr hell Perlgrau bis zu tiefem Dunkelgrau variierende Farbe der Flaumfedern und Flaumfasern wohl zu beachten. Vögel von dunklerer Flaumfarbe miteinander zu paaren, ist keineswegs ratsam.

Bei Beachtung dieser Regeln wird man in wenigen Jahren dahin gelangen, von demselben Stocke gut charakterisierte Hennen und Hähne zu züchten; die ersteren gewöhnlich mit weißem Sattel, der kaum bemerkbare Spuren von Schwarz aufweist. Paart man dann stets gutgezeichnete, aber in der Flaumfarbe verschiedene — helle und dunkle — Vögel weiter, so wird sich diese wertvolle Eigenschaft zumeist erhalten.

Die hellen Brahmas bedürfen übrigens eines sehr schattigen Grasplatzes, um die Hähne vor der widrigen Strohfarbe des weißen Gefieders

zu bewahren und eine besondere Vorbereitung für die Ausstellung — mit Ausnahme des Waschens von Kopf und Beinen — unnötig zu machen. Ihres härteren Gefieders halber halten sie sich aber auch selbst in rauchigen Städten immer noch reiner als weiße Cochins.

Was die Züchtung der dunkeln Brahmas*) auf Farbe und Zeichnung anlangt, so ist die Hauptsache, daß beide bei den jungen Hühnern gleichmäßig über den ganzen Körper verbreitet sind und nicht etwa hellgraue oder braune Flecken sich hier oder dort zeigen; ferner daß die Brust bis zur Kehle hinauf so dicht gesprenkelt ist, daß sie fast so dunkel wie die Seiten oder der Rücken erscheint. Die Halsfedern müssen immer silberweiß, stark und tiefschwarz gestreift sein, die Beinbefiederung ganz ebenso gesprenkelt wie der Körper usw.



Brust- Flügel-
Feder amerikanischer dunkler Brahmas.
Abb. 40.

Die Hauptschwierigkeit der Erreichung dieses Zieles liegt in der Wahl eines passenden Hahns: denn die Unterschiede in Färbung und Zeichnung, welche bei den Hennen so stark ins Auge fallen, sind bei dem Hahne selbst dem geübtesten Blick nur teilweise wahrnehmbar. Dazu kommt, daß infolge der vielfachen Kreuzungen und Blendungen dieses Schlages sich oft Rückschläge zeigen, welche aller Berechnung spotten.

Die folgenden allgemeinen Grundsätze dürften indes immerhin einen Erfolg versprechen.

Um silber- oder blaugraue junge Hühner zu erhalten, muß der Hahn womöglich vollkommen frei von Braun sein, sogar in den Flügelbinden; Purpurglanz der Schwanzfedern ist gleichfalls ungeeignet: die Farbe der Binden muß entschieden grün erscheinen, die des Schwanzes glänzend grünlichschwarz sein. Die Hals- und Sattelfedern müssen einfarbig und sehr deutlich gestreift, der obere Teil des Rückens möglichst schwarz sein. Von entscheidendem Einflusse ist nun aber die Färbung der unteren Teile des Vogels. Mr. F. Wragg**) betont, daß Brust, Schenkel und Flaum reinschwarz sein sollen. Wright ist indes überzeugt, daß die

*) Die dunkeln Brahmas heißen in Frankreich Brahma-poutras inverses, die hellen B.-poutras herminés, oder auch blancs et noirs.

**) Im „Practical Poultry Keeper" by Wright, p. 111.

Befolgung dieser Regel, besonders hinsichtlich der Schwärze des Flaums, viele weißköpfige und blaßbrüstige silbergraue Junghühner zutage gefördert hat. Er hat beobachtet, daß Hähne mit leicht gezeichnetem Flaum stets besser gesprenkelte Junge geliefert haben, als solche mit reinschwarzen Flaumfedern, vorausgesetzt, daß nur ihre Ränder weiß oder hell sind. Das Gleiche gilt von der gesamten betreffenden Befiederung: wenn Schaft und Zentrum der Federn tiefschwarz sind, mag Rand und Spitze derselben weiß gesäumt sein. Hauptsache ist, daß die Brust, gleichviel ob einfarbig schwarz oder gesprenkelt, dunkler, oder mindestens ebenso dunkel als die Schenkel, und die Brust der mit solchen Hähnen zu paarenden Hennen dunkel und richtig gesprenkelt ist. Freilich mag ein vollkommener Zuchthahn auch mit gestreiftbrüstigen Hennen manche schön gezeichneten jungen Hühner erzeugen; aber das ist Ausnahme, nicht Regel.

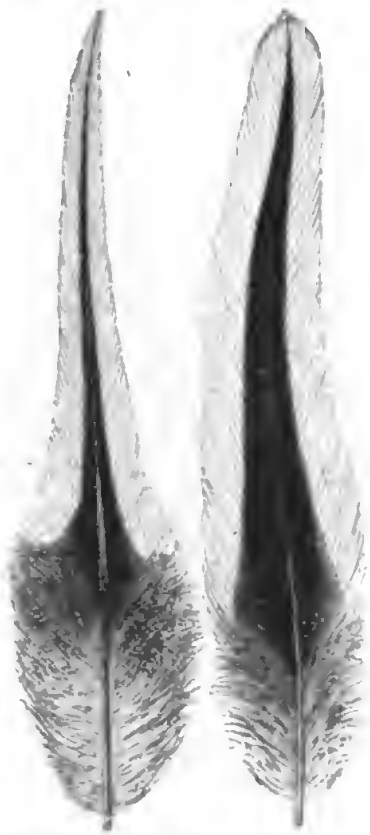


Abb. 41. Hals- und Sattelfeder eines dunkeln Brahma-Hahnes.

Was die in Amerika zum Teil beliebten dunkeln Brahmahühner mit regelmäßig gesprenkelten und außerdem — am Ende — grauweiß gesäumten Federn betrifft, s. Abbildung, so finden sich dergleichen gelegentlich in fast jedem Stamm und sind leicht weiter zu züchten. Wright zieht indes — und wie es scheint mit Recht — eine überall gleichmäßig gezeichnete und gefärbte Feder dieser besonders am Bürzel sich zeigenden Besonderheit vor.

Um ein dicht und recht dunkel gesprenkeltes Gefieder zu erzielen, muß man einen Hahn wählen, dessen Hals- und Sattelfedern an der Basis der Fahne und längs des Schaftes von besonders intensivem Schwarz sind, siehe Bild, der Schaft selbst darf nicht entschieden weiß sein: dies ist eine Regel für die Züchtung auf jede Färbung, ganz besonders aber für die unserer dunkeln Brahmas, weil die Jungen sonst fast immer noch heller gestreift fallen. Zwar gibt es wohl kaum einen Hahn, der gänzlich frei von hellen Schaftstreifen ist; man sollte aber doch darauf sehen, daß sie auf ein Minimum beschränkt bleiben.

Wo die Sattelfedern in die Bürzelfedern übergehen, müssen die schwarzen Streifen recht breit und hübsch scharf abgesetzt sein und einen glänzenden Reflex zeigen. Die Flaumbefiederung muß in der Mitte der

Federn von demſelben glänzenden Schwarz ſein, mit ſchwachen weißen Säumen. Die Bruſtfedern können ſchwarz — oder mit kleinen runden, gleichmäßig verteilten, weißen Flecken, ungefähr von der Größe eines Pfefferkornes, auf glänzendem Schwarz verſehen — ſein. Für die Züchtung von Hähnen iſt indes eine rein ſchwarze Bruſt in Verbindung mit dem eben beſchriebenen Flaumgefieder vorzuziehen.

Eine beſondere Beachtung verdient aber auch der Oberrücken, da, wo er von den Halsfedern bedeckt iſt. Wenn ſeine Federn zu dunkel ſind und in ein einfarbiges Schwarz übergehen, darf man ſolche Hähne nur mit hellfarbigen Hennen paaren. Hat man aber nur über dunkle Hennen zu verfügen, ſo müſſen die Oberrückenfedern des Hahnes an den Enden weiß geſäumt ſein, um, wenn alle ſonſtigen Bedingungen vorhanden, ſehr ſchön geſprenkelte Junghühner zu erhalten.

Die Flügel können etwas Zeichnung haben, aber das Braun derſelben darf nicht den Metallglanz der Kupferbronze zeigen. Dies darf nur nach dem oberen Rande der Flügelbinden hin und an den Spitzen der zweiten Schwingen vorhanden, aber nicht ſo ausgedehnt ſein, daß man es gar zu leicht bemerkt. Der Reflex der Schwanz- und Flügelfedern muß entweder bläulichgrün oder purpurfarbig erſcheinen, die Bruſt des Hahns muß jedenfalls ebenſo dunkel oder noch etwas dunkler als der Schenkelflaum ſein: einfarbig ſchwarz behufs der Züchtung von Hähnen, und in eben beſchriebener oder ähnlicher Weiſe gezeichnet zwecks der Erzeugung von Junghühnern.

Bezüglich der Kreuzung verſchiedener Farben der Brahmas gilt im allgemeinen folgendes:

1. Ein Dunkelbrahmahahn, mit braunen oder ſilbergrauen Hennen gepaart, macht lediglich die Sprenkelzeichnung dunkler.

2. Ein brauner Hahn mit dunkeln oder lichten Hennen gibt Hennenkücheln bei ſonſt ganz guten Reſultaten mit braunen Stellen und zerſtreuten roten Federn; mit ſilbergrauen Hennen eine lachsrote Bruſt.

3. Hähne von hellſilbergrauen Stämmen erzeugen mit Hennen von anderen als ſehr dunkeln Färbungen überhaupt ſehr wenig gute Hennen, wohl aber zuweilen recht ſchöne reinfarbige Hähne.

4. Hähne von wirklich guten dunkelblaugrauen Stämmen ergeben faſt mit allen anderen Farben gute Nachkommenſchaft.

Von den Kreuzungen mit anderen Raſſen ſind beſonders die mit Cochins und grauen Dorkings häufig verſucht worden.

Die Cochinkreuzungen — gewöhnlich ſolche mit Rebhuhnfarbigen — haben wohl meiſt den Zweck gehabt, eine dunklere Bruſt bei den Junghühnern zu erzielen; oder auch den durch ungeſchickte Züchtung verlorenen Bürzel und Flaum wieder zu verbeſſern. Die „Cochinbruſt", der Geſichtsausdruck, beſonders aber das Vorhandenſein roter Federn im Flaum

und Gelb an den Hackeln sind bei den jungen Hähnen ein Beweis von der Unreine des Blutes; ebenso Rot in der Schultergegend bei den jungen Hennen, nicht aber Rot oder Braun an der Brust derselben, da auch die reinsten Brahmas gelegentlich diese Farben dort zeigen.

Die Kreuzungen mit Dorkings wurden zu verschiedenen Zwecken unternommen. Abgesehen von denen zu ökonomischen Zwecken — z. B. Erzielung früheren Wachstums, Verbesserung des Fleisches usw. — hatte man besonders die Verbesserung der Brustzeichnung im Auge, diesen für den Brahmazüchter stets so schwierigen Punkt. Es gibt übrigens Züchter, welche die Existenz dieser Kreuzung überhaupt leugnen, obschon der erst bei späteren Generationen sich einstellende fünfte Zeh dafür spricht. Weiße Beine sind dagegen kein Zeugnis dieser Kreuzung; wohl aber der kühne, stolze Gesichtsausdruck und, wenn auch nicht für sich allein, der Mangel an vollem Bürzel.

Wertlose Küchel können bei der Absonderung der Geschlechter — gegen die 10. oder 12. Woche — ziemlich leicht ausgeschieden werden. Die jungen Hähne der Brahmas gleichen in ihrer Haltung den alten gerade in dieser Periode weit mehr als später, etwa in einem Alter von 4 bis 5 Monaten, wo sie nichts weniger als hübsch, sondern recht häßlich sind. Sie bilden dann ihr Knochengerüst aus. Ist dies geschehen und sind die Federn, besonders die des Schwanzes, der dann gar nicht wachsen zu wollen scheint, voll entwickelt, dann zeigt sich häufig ein „prachtvoller Riese" — vielleicht der beste der Aufzucht — gerade aus dem magersten und häßlichsten der jungen Hähne.

Die Küchel der hellen Brahmas zeigen oft ziemlich viel Schwarz, wo es nicht sein sollte, namentlich auf dem Rücken der Hennen und an den Schenkelflaum der Hähne, meist in der Gestalt von Flecken. Da diese sich indes meistenteils im 6. oder 7. Monat wegmausern, so darf man solche Küchel nicht ausmerzen, wenn diese Fehler nicht zu stark hervortreten.

Junge Hennen des dunklen Schlages mit nahezu weißer Brust entwickeln bei der ersten Mauser häufig schöne Sprenkelzeichnung; sicherer ist es jedoch, wenn sich diese Zeichnung von vornherein zeigt. Stark gestreifte, oder solche mit großen weißen oder braunen Flecken mag man nur gleich beseitigen. Desgleichen Hähne mit fast weißer Brust, wie sie zuweilen vorkommen; oder solche mit großen oder mißgeformten Kämmen. Dagegen sollte man die, welche Braun an den Flügeln zeigen, lediglich deswegen nicht ausmerzen, da dies bei der ersten Mauser oft verschwindet.

Die wirtschaftliche Bedeutung der Brahmas stand früher höher als heute, speziell gilt das von der englischen Zuchtrichtung. Unbestritten bleibt ihre dauerhafte, robuste Konstitution und die merkwürdige Fähigkeit der Anpassung an die verschiedensten Verhältnisse und Umstände.

Ihre Fruchtbarkeit ist im amerikanischen Schlage auch heute noch

ziemlich gut, doch geht die Begeisterung für diesen Schlag schon wieder stark zurück; da es bessere Arten gibt. Trotz der Neigung zum Brüten, welche dieser Rasse gleichfalls eigentümlich ist, gibt es Hühner, welche jährlich gegen 150 Eier legen. Die Brütlust ist übrigens sehr individuell und nicht so ausgeprägt wie bei den Cochins. Daß durch die Zucht „auf die Feder" bei den Brahmas die Eierproduktion gelitten hat, ist keine Frage.

Die Jungen, wenn sie von reifen Eltern stammen, sind hart und bedürfen kaum besonderer Pflege, vorausgesetzt, daß sie bei der ihnen eigenen Nacktheit in der Jugend, besonders bei den Hähnen, nicht in zu ungünstiges Wetter kommen*). Sie gedeihen und wachsen sowohl in großen Grasgärten als in der engsten Umfriedigung, bei genügendem Grünfutterzusatz, sind ebenso zahm und leicht zu behandeln als die Cochins, nur etwas lebhafter.

Die Brahmas sind schon an sich durchaus annehmbare Fleisch- bzw. Tafelhühner und in dieser Hinsicht den so außerordentlich nahe verwandten Cochins überlegen. Sie ergeben aber auch ganz auffallend viel wertvollere Kreuzungen als ihre ebengenannten Vettern, ja, es darf behauptet werden, daß in vielen heutigen schweren Tafelhühnern die Kreuzung mit Brahmas nachweisbar oder augenscheinlich ist.

Mit dem Dorkinghahne erzeugen Brahmahennen ein schönes Marktgeflügel mit gewöhnlich weißen Füßen und von imponierender Größe. Die Abkömmlinge vom Brahmahahn und Dorkinghenne sind indes nicht so groß, dagegen hart, fruchtbar und ausgezeichnet im Fleische.

Crève-coeur-Hahn und Brahmahenne liefern zwar nicht so große Nachzucht als die Dorkingkreuzung, aber ihr Fleisch ist weißer und noch saftiger.

Ähnliche Resultate erzielt man vom Lalêche-Hahn. Mit Houdan-Hahn fallen kleinere Hühner als beide, aber diese sind sehr zeitig ausgewachsen, sehr ausgezeichnete Leger und haben Fleisch von erster Qualität. Auf weitere Kreuzungen einzugehen, halte ich nicht für angebracht, da ich Kreuzungen nur für Mastzwecke bevorzuge.

Die Brahmas sind mehr als alle anderen Rassen besonders zwei Zufällen ausgesetzt. Der eine besteht in der Neigung der beiden Außenzehen, miteinander durch eine Art Schwimmhaut zu verwachsen. In den meisten Fällen kann die sonst meist unausbleibliche Mißgestalt der Zehen verhütet werden, indem man den acht Monate alten Kücheln die Verbindungshaut durchschneidet. Der zweite ist eine Geschwulst an der Spitze des Brustbeins, welche wahrscheinlich durch das Abfliegen von zu hohen Sitzstangen und dadurch hervorgerufenen Aufschlagens auf den Brustknochen herrührt**).

*) Diese schwere Befiederung in der Jugend finden wir auch bei den Cochins und verschiedenen Rassen, die asiatisches Blut führen.

**) Diese Erscheinung zeigt sich auch bei anderen Hühnerrassen. Die Geschwulst ist mit wässeriger Flüssigkeit gefüllt, die allmählich in eine käsige Masse übergeht.

Digitized by Google

Die Brahmas haben ſtarke Neigung zum Fettanſatz, daher ſoll hitzendes Futter nur im Winter, und auch dann nur mäßig zur Anwendung kommen, wenigſtens für legende Hühner.

## Die Langſhans.

Schon der Name deutet auf chineſiſchen Urſprung. Die Sprechweiſe iſt Langſchan, nicht Langshahn, wie man es ſo oft hört, oder in der engliſchen Sprechweiſe Längſchän.

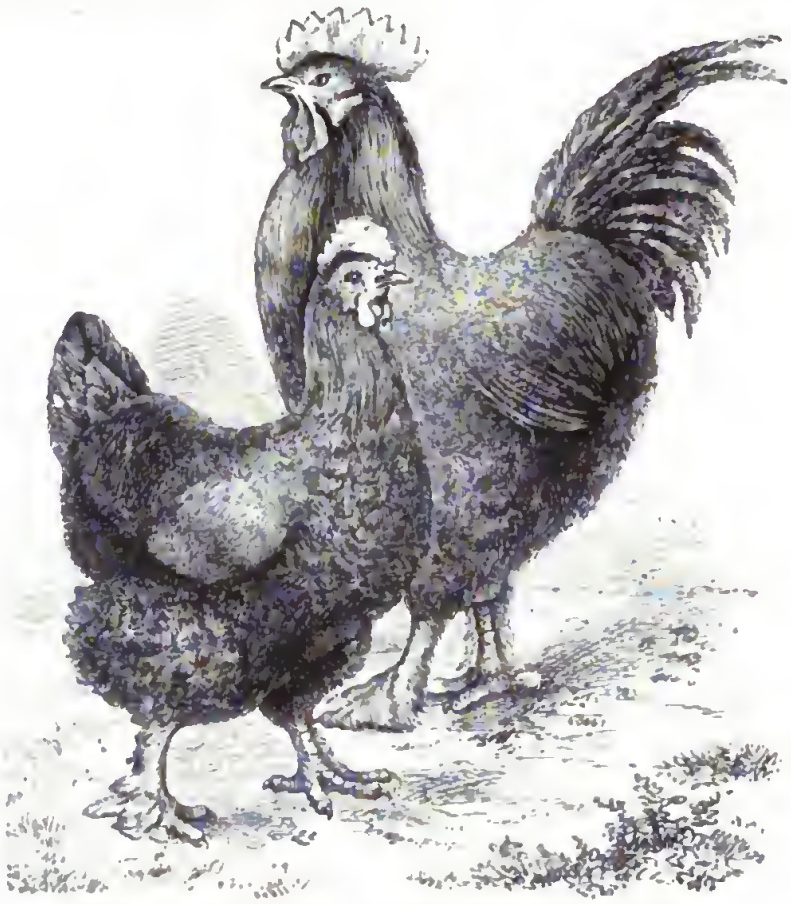


Abb. 42. Rauhbeinige Langſhans älteſter Zuchtrichtung.

Ihre Heimat ſoll in Nordchina und im ſüdöſtlichen Sibirien, ſpeziell der Mandſchurei zu ſuchen ſein. Es wird behauptet, daß ſie die Urform der Schanghais geweſen ſeien. Etwas Poſitives läßt ſich darüber nicht beibringen. Jedenfalls ſind Tiere aus der dortigen Gegend im Jahre 1872 in den Beſitz des Major Croad in England gekommen, wo ſie ſich zunächſt keiner Anerkennung erfreuen konnten, da man ſie für ſchlechte ſchwarze Cochins anſah. Erſt allmählich wurden ſie anerkannt und zwar nur in der

rauhfüßigen Art, die auch heute noch in England als die einzige Langshanart gilt. Nach Deutschland kamen sie im Jahre 1879. Schon nach wenigen Jahren mußte hier die rauhfüßige Art der glattfüßigen weichen.

Ich will es dahingestellt sein lassen, ob bei den glattbeinigen Langshans eine Kreuzung mit Minorka oder Sumatra stattgefunden hat, jedenfalls steht fest, daß die glattfüßigen elegantere Figuren darstellen, besonders im Hinblick auf die heutige moderne Zuchtrichtung der rauhfüßigen Langshans in England, die nur noch Karikaturen „Hühner auf Stelzen" bringt.

Wenn man bei Cochins, Brahmas, Langshans und vielen anderen Rassen mit Asiatenblut von einer besonderen Winterlegetätigkeit spricht, so ist das im großen ganzen richtig und zum Teil auf die dichte Befiederung, besonders das starke, daunenreiche Untergefieder zurückzuführen, das größeren Schutz gegen die Kälte gewährt. Ferner ist zu berücksichtigen, daß alle diese Rassen gern und viel brüten und meistens nur kurze Gelege, wenn auch schnell hintereinander, geben. Nicht wenig wirkt auch der Umstand darauf ein, daß sie leicht Fett ansetzen, das als Reserve im Winter zur Bildung des Dotters dient.

Die asiatischen Rassen legen sämtlich Eier von gelber Farbe in allen Schattierungen bis zum kaffeebraun, auch rosa Eier und solche mit blauen Flecken gehören nicht zu den Seltenheiten.

Im allgemeinen sind die Eier zur Größe der Hühner klein.

Eine hervorragende Eigenschaft der Langshans ist ihr weißes, vorzügliches Fleisch. Ich habe als einer der ältesten deutschen Langshanszüchter*), welcher der Rasse 15 Jahre treu geblieben ist, von 1881—1896, vierjährige Hühner geschlachtet, die nur drei Stunden Kochzeit nötig hatten, um weich zu werden.

Eine weitere Eigenschaft guter Langshans ist der feine Knochenbau. Je gröber, d. h. dicker die Läufe, desto wertloser der Vogel.

Professor Dr. Seelig schreibt über die Langshans folgendes:

„Als nächste Beobachtung muß ich nun konstatieren, daß die Tiere sich als ungewöhnlich hart erwiesen haben. Der ihnen angewiesene Raum war für die Anzahl der Rücken — sechs Hähnchen und zehn Hühnchen, im vorigen Jahre von einem englischen Züchter erhalten — etwas zu klein. Sie waren teils von mir, teils in England erbrütet und Anfang Juni geboren. Trotz des anhaltend schlechten Wetters des verflossenen Herbstes, welches den Fußboden, auch den des Stalles, durchnäßte, und trotz der während meiner mehrmonatlichen Abwesenheit von Kiel wohl nicht besonders sorgsamen Pflege der jungen Tiere, ist dennoch kein einziges von den 16 gestorben, vielmehr haben sich alle normal entwickelt und sind ganz

*) Besonderes Verdienst um die Einführung der Langshans haben sich Baron von Villa-Secca, Ottakring bei Wien und Prof. Dr. Seelig-Kiel erworben.

gesund geblieben. Die Hennen liefen frei im Garten, während die Hähne in dem erwähnten Raume eingesperrt blieben.

Im Laufe des Herbstes und Winters habe ich drei der jungen Hähne geschlachtet und verspeist, um auch in dieser Beziehung diese neue Rasse beurteilen zu können. Der erste 4 Monate alte und wie gewöhnlich gefütterte wog 3 kg und gab einen ausnehmend delikaten Braten: das Fleisch schneeweiß, saftig, feinfaserig und so zart, daß man es mit der Gabel durchschneiden konnte — kurz so gut, als man es nur von den besten französischen Poularden kennt. Die beiden anderen Hähne wurden gegen Weihnachten verzehrt, taten aber dar, daß es kein Vorteil ist, die Tiere älter als 5 oder 6 Monate werden zu lassen.

Ganz besonders auffallend ist bei dieser immerhin doch großen Rasse das feine Knochengerüst, durch welches sie sich von Cochins und Brahmas sofort unterscheidet. Das Brustbein, aber vor allem die Schenkelknochen sind kaum stärker als etwa bei einem großen Italiener.

Die Hennen fingen im Februar an zu legen. Die Eier gleichen ganz denen der Cochins, sind rötlichgelb und von der gleichen Größe. Sie variieren im Gewicht zwischen 54—65 g (dürften aber später doch etwas schwerer werden). Eine der Hennen legt regelmäßig blaß rahmweiße Eier und diese hat zufällig Professor Heller allein gesehen und sie so in den „Dresd. Bl." beschrieben. Ich habe auch einige Cochin- und Malaienhennen, von deren Eiern sich die Langshaneier nur dadurch unterscheiden, daß sie eine glänzende Oberfläche haben*).

Auch die Brütlust ist ungefähr ebenso groß, wie bei den Cochins; die Mehrzahl meiner Hennen hat dieselbe bereits gezeigt. Ich habe auch vier Hennen brüten lassen und zwei derselben führen jetzt (30. Mai) ihre Küchlein. In dieser Eigenschaft zeigen sie sich so gut, daß ich künftig nur Langshans zum Brüten verwenden werde. Sie sind sehr ruhig und geduldig, sitzen sehr still auf dem Neste (vier Glucken haben von 52 untergelegten Eiern 46 lebende Küchlein geliefert) und gehen sehr sorgfältig mit den Jungen um. Hier kommen ihnen eben ihre zarten Knochen zugute, indem sie nicht so leicht Eier oder Junge zerdrücken oder verletzen, wie es bei Cochins und Brahmas der Fall ist. Angenehm ist auch neben ihrem ruhigen Temperamente ihre Zutraulichkeit gegen den Menschen, sowie, daß sie weniger (?) scharren als manche andere Rassen.

Fasse ich das alles zusammen, so glaube ich, daß die Langshans eine sehr nützliche Wirtschaftsrasse darstellen. Ihre Eierproduktion ist mindestens ebenso groß als die der Cochins, denen sie aber als Fleischhühner bedeutend

*) Im allgemeinen haben die Eier der asiatischen Rassen eine glänzendere Oberfläche, da die dem Ei aufliegende Wachsschicht dicker ist, was auch dazu beitragen mag, daß sie, besonders bei künstlicher Brut, etwas schwerer auskommen als weißschalige Eier.

Digitized by Google

überlegen sind. Dazu kommt ihre große Härte und Widerstandsfähigkeit und ihre guten Eigenschaften als Brüter und Führer.

Was das Äußere angeht, so stimmt die Abbildung, welche Professor Heller in der „Schlesw.-Holst. Gesl.-Ztg." nach amerikanischen Originalen gegeben, durchaus mit meinen verschiedenen Tieren überein (s. die von Herrn Professor Heller überlassene Abbildung „älteste Zuchtrichtung"). Die abweichende Haltung, der entwickelte Schwanz, längere Flügel — sie können auch etwas fliegen — unterscheiden diese Rasse hinlänglich von den Cochins. Es ist daher geradezu lächerlich, wenn H. Marten in Lehrte, der aus Geschäftsrücksichten*) gegen die Langshans Partei genommen, sie als ein Kreuzungsprodukt oder als degenerierte Cochins bezeichnen will! — Ich will hier einschalten, daß Professor Seelig außer den 16 aus England importierten Langshans einen Hahn aus dem Jardin d'acclimatation und einen durch Kapitän Mensing II aus dem Innern von Japan mitgebrachten Originalstamm — 1, 2 — besaß und sorgfältig verglichen hat —.

Auch der Pariser Hahn stimmt mit dem japanesischen und englischen in allen Hauptsachen vollständig überein, so daß sowohl Professor Heller als ich nicht den geringsten Zweifel hegen, daß alle drei Provenienzen durchaus derselben Rasse angehören. Ebenso ist er mit mir derselben Überzeugnng, daß sie hinlängliche Unterscheidungsmerkmale darbieten, um als eigene Rasse betrachtet zu werden. Die wichtigsten dieser Rassekennzeichen sind auch durchaus konstant. Im einzelnen aber zeigen die Tiere Abänderungen, welche dartun, daß sie einer noch nicht durch die Hände des Züchters gegangenen, weitverbreiteten Landrasse angehören.

Ich kann nämlich nach meinen Erfahrungen dem nicht zustimmen, was die übereifrigen Lobredner des Langshans in Frankreich und Amerika über die Konstanz der Farben anführen. Richtig ist allerdings, daß das Schwarz ein sehr tiefes und schönes ist; selbst beim Jugendkleide hat dasselbe schon Metallglanz und bei älteren Tieren schillert das ganze Gefieder in Grün und Violett, wie etwa bei Kolkraben. Nicht richtig ist dagegen die Behauptung, daß einzelne weiße oder braune Federn bei den schwarzen Langshans nicht vorkommen sollen... Die direkt aus Japan importierten waren allerdings reinschwarz und wunderschön im Gefieder; allein bei genauer Musterung finde ich doch an dem jetzt in meinem Besitze befindlichen, einzig überlebenden Huhne, daß es doch hier und da an den Beinen ein kleines weißes Federchen hat. Bei einzelnen der englischen Tiere zeigten sich in den Flügeln und an den Beinen einzelne weiße Federn, die meisten Hähne bekamen nach der Mauser einzelne Halsfedern

*) Dieser Ausfall gegen einen unserer bedeutendsten Rassekenner ist bedauerlich. Herr Marten sen. vertrat damals nur die fast allgemein in England geltende Ansicht, die er sofort fallen ließ, als er sich von ihrer Unhaltbarkeit überzeugt hatte.

mit weißlichem Rande. Der Pariser Hahn hat weiße Federn an den Füßen und möglicherweise auch im Schwanze, der absichtlich gerupft zu sein scheint. Auch die Befiederung der Läufe ist verschieden, bei einigen sehr stark, bei anderen schwach, teils Geierferſen, teils nicht. Noch merkwürdiger ist das Vorhandensein eines ganz deutlichen fünften Zehes*) bei zwei der aus England erhaltenen jungen Tiere." Herr Professor Seelig „hat in der damaligen Saison absichtlich von diesen offenbar aus ganz verschiedenem Blute stammenden Tieren gezüchtet", er fährt dann fort:

„Ich bin zufällig in der Lage, einen Anhalt für die mutmaßliche Herkunft dieser Rasse zu gewinnen. Der Name Langshan ist ja ein geographisches Rätsel und wahrscheinlich nur behufs der Geheimhaltung der Bezugsquelle angenommen. Kapitän Mensing II hat das auf seinem von der Ostasiatischen Station im vergangenen Herbste zurückkehrenden Kriegsschiffe mitgebrachte Trio im Innern von Japan, in der Gegend von Yokohama erworben und legte besonderen Wert auf die auch dort seltenen Hühner, die sich eben, wie schon bemerkt, als Langshan erwiesen. Sie haben eine viermonatliche Reise an Bord durch die Tropen glücklich überstanden und fortwährend Eier gelegt . . . Im März dieses Jahres erfuhr ich, daß der Hahn und eine der Hennen gestorben seien und erhielt das überlebende Huhn. Prof. Heller hat bei der Skelettierung der Tiere ihren ausgezeichnet feinen Knochenbau konstatiert." So weit H. Prof. Seelig.

Die vorstehenden Beobachtungen haben sich im Laufe der Jahre zumeist bestätigt und das Urteil über die Rasse läßt sich dahin zusammenfassen, daß die Langshans ein hervorragendes Sporthuhn nicht sind, wiewohl der Sport sich auch in der Erzielung eines blauen, weißen und rehbraunen Farbenschlages (Villa-Secca) mit Erfolg versucht hat. Dagegen ist das Langshanhuhn ein äußerst empfehlenswertes Wirtschaftshuhn und als solches bereits erfreulich weit verbreitet wegen der, durch seine nördliche Herkunft bedingten Härte, seines fleißigen Eierlegens, guten Brütens und Führens, ruhigen Temperamentes und endlich seines tadellosen, zarten, saftigen und weißen Fleisches bei bedeutender Körpergröße.

Der heutige Standard der Rasse ist folgender:

Ähnlichkeit mit Cochins, aber lebhafter und im Bau schlanker und hochbeiniger, das Gefieder knapper anliegend. Gewicht des Hahnes $4^1/_2$—5, der Henne $3^1/_2$ kg. Kopf klein, fein gebaut, oben gewölbt, hochgetragen; Schnabel dunkel hornfarbig, stark, leicht gebogen; Kamm einfach, aufrecht und gleichmäßig gezackt, von feiner Textur und ohne seitliche Auswüchse, beim Hahn mittelgroß und tief gesägt, bei der Henne klein und zierlich; Gesicht groß, glatt und hochrot; Auge dunkel nußbraun, je dunkler,

*) Übrigens auch von Darwin in der Charakteristik der Schanghairasse als „nicht selten" vorkommend erwähnt.

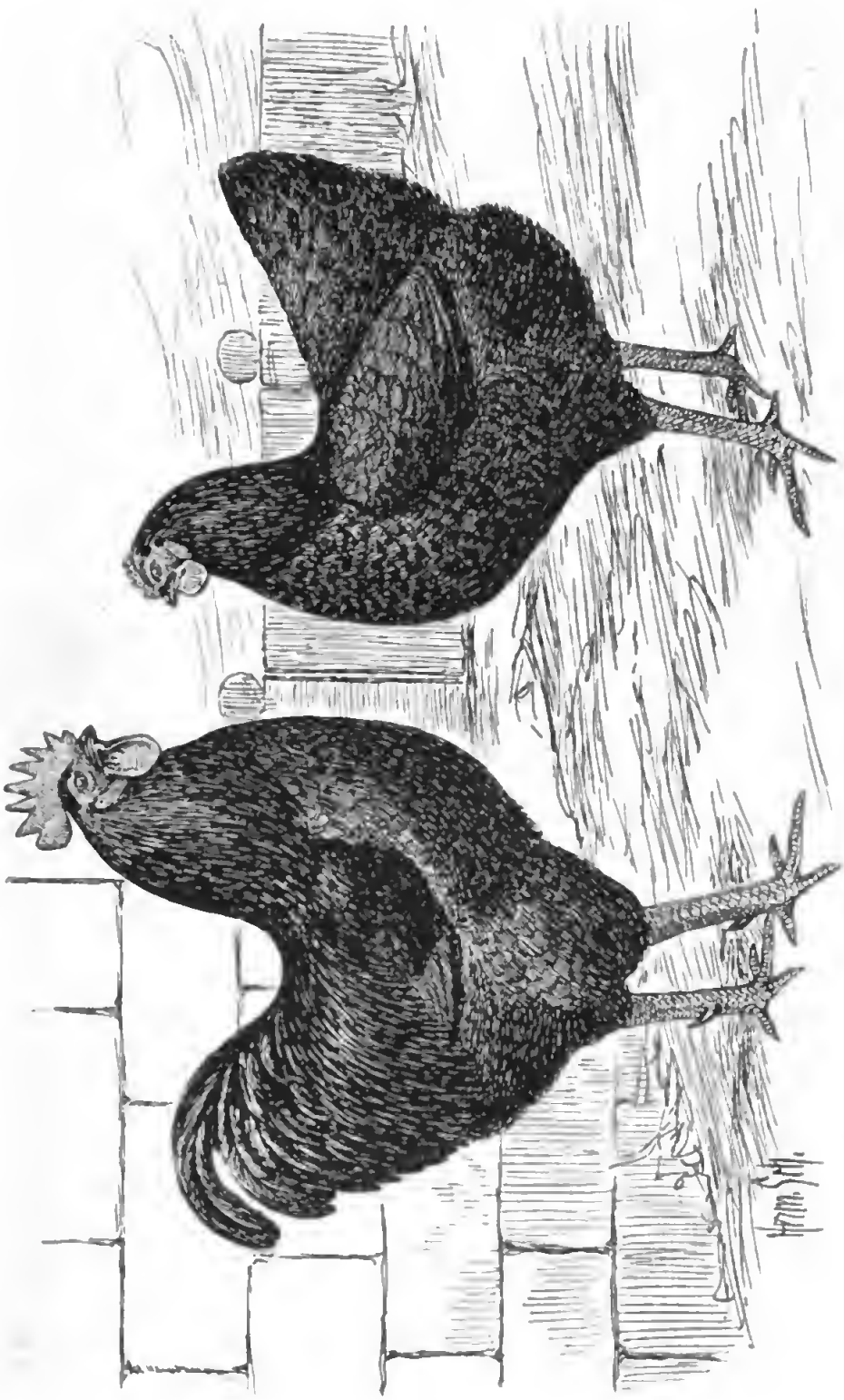


Abb. 43. Deutsche glattfüßige Langshan-Hühner.

desto beſſer, groß, offen und lebhaft; Ohrlappen mittelgroß, etwa 4 cm lang, glatt und hochrot weiß darin fehlerhaft. Kinnlappen breit, fein und gut gerundet, ziemlich lang herabhängend, etwas länger als bei Cochins; Hals geſtreckt und länger als bei Cochins, an den Schultern ſtark, anmutig gebogen und hoch getragen, beim Hahn mit vollem, glänzenden Behang; Rumpf groß, breit und tief, breite Schultern, doch ohne Plumpheit, Hinterleib gut entwickelt, aber ohne die bauſchige Befiederung der Cochins; Bruſt voll, tief herabgehend, Bruſtbein ſehr lang mit reichlichem weißen Fleiſch; Rücken nicht lang, ſehr breit an den Schultern und ſchwach aufſteigend nach dem Schwanze zu, ohne bauſchiges Sattelkiſſen, jedoch mit reichlichem dichten Sattelbehang beim Hahn*); Flügel groß und etwas locker, aber nicht hangend getragen; Schwanz mittellang, fächerförmig und voll, hochgetragen, beim Hahn mit reichen Seitenfedern und zwei großen, die anderen überragenden Sichelfedern; Beine länger als bei Cochins, weit auswärts angeſetzt, Schenkel kurz, aber kräftig und fleiſchig, bis zu den Ferſen und um dieſe herum voll und weich befiedert, aber ohne Stulpen, Lauf ziemlich lang und feinknochig, dunkel ſchieferfarbig, an der Außenſeite dünn befiedert „rauhfüßig" oder nackt „glattfüßig**), die vier Zehen geſtreckt, lang und gut geſpreizt, ſchieferſchwarz, roſenrote Bindehaut zwiſchen den Zehen, weiße Fußſohle und weiße Nägel, bei rauhfüßigen die Außenzehe nur an der Außenſeite dünn befiedert; Gefieder dicht, derb und geſchloſſen, die unteren Körperteile reich mit Dunen, Hals- und Sattelbehang des Hahns voll und lang; Farbe Schwarz mit durchweg grünem Metallglanz ohne bläulichen oder rötlichen Schein. Die obenerwähnten drei anderen Farbenſchläge werden ſelten angetroffen, die braunen ſind verſchwunden.

Neuerdings ſind auch geſperberte Langſhans aufgetaucht.

## Das Lhaſſahuhn.

Dieſes in Deutſchland noch wenig oder gar nicht bekannte Huhn ſoll aus der Umgebung der chineſiſchen Stadt Lhaſſa, Tibet, ſtammen und 1892 nach Frankreich eingeführt worden ſein. Nach der franzöſiſchen Schilderung würde dieſe Raſſe ſämtliche Eigenſchaften eines Nutzhuhns allererſten Ranges in ſich vereinigen, denn man rühmt die Frühreife als unvergleichlich, ſeine Widerſtandsfähigkeit als unerſchütterlich; dazu

*) Heute ſoll der Rücken der Henne vom Halsanſatz nach dem Schwanz zu ſteigen, ſo daß der Rückenanſatz am Hals tiefer liegt als am Schwanzanſatz. Beim Hahn verlangt man eine ausgeſprochene Lyraform.

**) Letztere Art in Deutſchland am meiſten verbreitet, noch eleganter in Figur und Bewegung. Zum Unterſchied gegen die ſtelzbeinigen, rauhfüßigen Langſhans engliſcher Züchtung nennt man die glattfüßigen bei uns „deutſche Langſhans".

Digitized by Google

ist die Legefähigkeit eine enorme, das Fleisch von hervorragender Feinheit und die Körpergröße die der Brahmas noch übertreffend*).

Das Lhassahuhn soll im Alter von 4 Monaten seine volle Entwicklung erlangen und der ausgewachsene Hahn 6—8, die Henne 5—6,5 kg wiegen; die Eierablage soll „unveränderlich" 220 Stück (?!) im Jahr betragen und die Schwere der — übrigens weißen — Eier 80 g (?!).

Die Farbe der Lhassa ist schwarz und weiß in gleichmäßiger Verteilung; der Hahn hat einen hohen, aufrechten, gut gezähnten Kamm, großes Auge, rote weiß bestäubte Ohrscheiben, mittelgroße rote Kinnlappen, starke Läufe von rosiger Farbe mit bis auf die Zehen reichender Befiederung. Die Henne ist niedriger gestellt als der Hahn und hat einen stark entwickelten „Artischockensteiß", im übrigen gleicht sie dem Hahn in allen Teilen.

Bezüglich der Qualität des Fleisches sollen die Lhassa den Vergleich mit den le Mans und la Bresse nicht zu scheuen haben.

Es dürfte heute kaum noch Lhassahühner geben.

## Malaien.

Temminck leitet unsere Malaienhühner von einer wilden Art ab, welche er „ihrer Größe halber" Gallus giganteus nannte. Diese geographische Nebenart von G. ferrugineus Gm. kann indes schwerlich den Wert einer Art beanspruchen; will man ihr aber spezifischen Wert beilegen, so wäre wohl Temmincks Name G. Bankiva vorzuziehen. Blyth findet große Ähnlichkeit zwischen der malaiischen und burmesischen „Rasse" des „rostfarbigen Wildhuhns", nur daß die Färbung des Hahns der malaiischen Form „tiefer und röter, die Ohrläppchen, Kamm und Kinnlappen karmin- oder hochrot" sind. Fast alle wesentlichen Merkmale dieser Stammrasse, tragen auch unsere, wie die im malaiischen Indien domestizierten „Malaien", und ihre Abstammung von jener erscheint ziemlich zweifellos.

Es ist mehr als wahrscheinlich, daß die zuerst nach Europa gebrachten Haushühner dieser in Asien vor langer Zeit domestizierten Rasse angehört und in unsern Malaien viel von ihrem eigentümlichen Charakter bewahrt haben.

Der verhältnismäßig lange und breite Kopf des Hahns erhält durch die falkenartig vorstehenden Augenbrauenknochen sowie durch den an der Basis stämmigen und hakenförmig gekrümmten, gelben oder gelblichbraunen Schnabel einen kühnen an die Raubvögel erinnernden Ausdruck. Das Gesicht, fast ganz von Federn entblößt — auch die Kehle bei den meisten

*) Es ist eine immer wiederkehrende Erscheinung, daß jede in Deutschland neu auftauchende Rasse als der Inbegriff aller wirtschaftlichen Vorzüge hingestellt wird. Die Reklame ist in der Geflügelzucht fast amerikanisch geworden. Es ist daher Vorsicht stets angebracht.

Exemplaren — erscheint häutig und ist groß und rot von Farbe. Der sehr eigentümliche Kamm besteht aus einer kleinen rundlichen, in der Mitte nach unten eingebogenen, kompakten roten Masse in der Form einer halben Eichel, vorn am Schnabel rundlich angesetzt, nach hinten schmäler. Das Auge ist groß, perlfarben oder mattgelb und erscheint wild und tückisch unter den vortretenden Brauen; Ohrlappen klein und anliegend, lebhaft rot; Kinnlappen sehr kurz und faltig, Kehle und ein Teil des Vorderhalses nackt und rot. Der Hals ist sehr lang und fast senkrecht getragen und erscheint durch die kurze, harte Nackenbefiederung noch länger und magerer, als er ist. Der Rumpf ist breit in den Schultern und verjüngt sich konisch nach dem Schwanze zu. Die Schultern werden so hoch getragen, daß der leicht gewölbte Rücken bis zum Schwanze hin abfällt, ebenso dieser selbst. Die Figur gibt die ideale Linie dieser Haltung. Brust derb und fleischig mit vorstehendem, an der Spitze nackten Brustbein; Flügel stark und knochig, mit dem Bug vom Rumpf abstehend und in die Brust vorragend, sonst aber angezogen getragen; Schwanz mittellang, geschlossen, beim Hahn gesenkt getragen und mit wenigen ganz schmalen, leicht gebogenen Sicheln, bei der Henne etwas über wagerecht getragen und nicht ausgebreitet. Beine hoch, Schenkel lang und muskulös, kräftig vortretend und schwach befiedert, Fersen eingebogen und nackt, Läufe sehr lang und massiv, beim Hahn mit starkem, möglichst abwärts gerichtetem Sporn, Zehen lang und gerade mit starken Nägeln, die Hinterzehe soll fest auf dem Boden ruhen, Lauf und Zehen orangegelb und nackt.

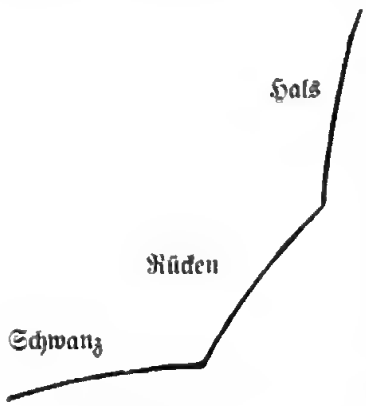



Abb. 44. Ideale Linie der Haltung der Malaien.

Das Gefieder ist hart, kurz und knapp anliegend, metallglänzend, die Behänge, wie bereits erwähnt, kurz und dürftig. Höhe bis 76 cm, Gewicht 4—4½ kg beim Hahn, Henne 3½ kg. Die häufigsten Farbenschläge sind:

1. Dunkelbraun, auch fasanfarbig genannt. Beim Hahn Kopf, Hals und Sattelfedern dunkelbraun, nach den Spitzen hin rot; Rücken, Bug und Schultern viel dunkler, fast schwarz mit bläulichem oder grünlichem Schiller; Flügelbänder (Spiegel) und Schwanz schwarz, grünglänzend; Schwingen schwarz mit braunem Saum; Brust und Unterteile tiefschwarz. Henne möglichst dunkel, Kopf und Halsfedern schwarz, das übrige Gefieder möglichst dunkelbraun und schwarz gesäumt, auf den Oberteilen prächtig grün schillernd.

2. Hellbraun oder weizenfarbig: Hahn dem schwarzen oder braun-

roten engliſchen Kämpfer ähnlich, Henne weizen- oder zimtfarbig; Halsfedern lederfarben, ſchwarz geſtreift; Rücken ſchwach rebhuhnfarbig; Bruſt leder- oder weizenfarbig; Schwanz ſchwarz mit lederbraun.

3. Schwarze, gleichmäßig tief und grün glänzend ſchwarz.

4. Weiße, ganz rein weiß — auch Napoleons- oder Pariſer Hühner genannt.

5. Geſperberte, dunkelgrau gewellt auf hellgrauem Grunde.

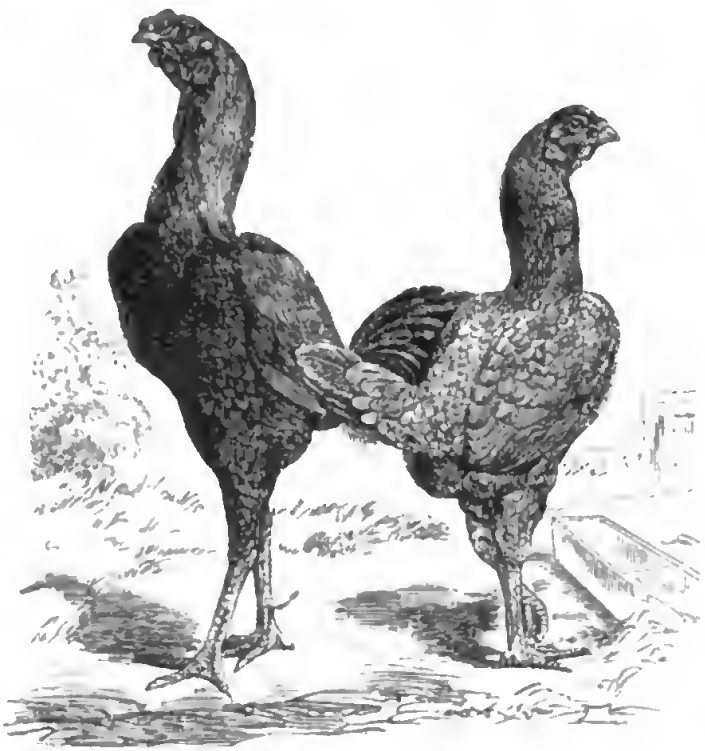


Abb. 45. Malaien-Hahn. Malaien-Henne.

6. Rotſchecken. Beim Hahn Hals und Sattelbehang, Rücken, Flügelbug und kleine Schwingen rot, alles Übrige weiß, die Flügelbinden rötlich angehaucht. Henne weiß, mit kaſtanienroten Flecken marmoriert.

7. Porzellanfarbige. Gefieder dreifarbig — rotbraun, ſchwarz und weiß — unregelmäßig gefleckt, Hals und Sattelbehang des Hahns goldrot, Schwanz ſchwarzgrün, Schwingen vorherrſchend weiß, das Rot und Schwarz mit prächtigem Metallſchiller*).

Wiewohl die Malaien zu den guten Fleiſchhühnern zu zählen ſind,

*) Die Ranguns, die im Jahre 1824 aus Indien nach England kamen, waren beſonders ſtarke Malaien.

können sie als Wirtschaftshühner nicht gelten, da sie nur wenige und kleine Eier legen und sehr streitsüchtig sind; zu Kreuzungen haben sie sich hingegen hier und da bewährt, sind aber wenig empfehlenswert. Kreuzungen mit Spaniern ergaben eine schwarze prachtvoll glänzende, große, sehr harte Varietät, welche große und wohlschmeckende Eier in großer Anzahl legte. Man glaubte sie fixiert zu haben und nannte sie Columbia-Hühner — Columbian Fowls; die Versuche blieben indes in dieser Hinsicht bisher ohne Erfolg. Als Sportgeflügel nehmen sie eine hervorragende Stelle ein.

### Kampfhuhn-Rassen, Kämpfer, Game-fowls.

Obschon von geringerem wirtschaftlichen Wert und spezieller Gegenstand des „Sport" in einem großen Teile der zivilisierten und unzivilisierten Welt, dürften diese eigentümlichen Rassen hier schon deshalb nicht übergangen werden, weil sie nach Darwins Ansicht als nächste Deszendenz der präsumtiven Ahnen — der Bankivahühner — zu betrachten sind*).

Dienten dieselben auch zunächst einem engeren Sport — dem der Hahnenkämpfe —, so sind sie mit dem allmählichen Zurückgehen der letzteren in den eigentlichen Geflügelsport — die Zucht „auf die Feder" — eingetreten.

Die Einteilung der Hühner nach asiatischen, amerikanischen, englischen usw. Rassen würde es notwendig machen, die Kämpfer auseinanderzuziehen. Ich halte aber ein solches Vorgehen für unangebracht und bespreche daher die einzelnen Kämpferrassen mit Ausnahme der Zwergkämpfer geschlossen.

### Englische Kämpfer.

Wir unterscheiden altmodige und moderne englische Kämpfer.

Die altmodigen englischen Kämpfer haben mehr Landhuhn- als Malaienform, stattliche, aufrechte und dabei stämmige Figur bei selbstbewußter kühner Haltung. Sie sind mittelgroß und nicht zu hoch gestellt und haben ein Gewicht von ca. 2 bis 3 kg. Der Kopf ist mittellang und schmal, der Schnabel mäßig lang, stark an der Wurzel und leicht gebogen, der Kamm einfach, aufrecht und gleichmäßig gezackt, beim Hahn ziemlich groß**). Das Gesicht ist groß, rot und ganz federfrei, das Auge

*) Der auf naturwissenschaftliche Gründe gestützten Ansicht Darwins stehen auch historische Beweise zur Seite. Sicher ist, daß bereits die ältesten griechischen und römischen Autoren neben den Haushühnern auch der Kampfhühner erwähnen, die ihnen über Persien und Vorderasien aus Indien zugekommen zu sein scheinen.

Es mag dahingestellt sein, ob es sich hierbei um die Malaien- oder indische Kämpfer gehandelt hat.

**) Den Kämpferhühnern wird heute noch, auch dort, wo sie nur für Ausstellungen gezüchtet werden, Kamm und Kehllappen mit einer scharfen Schere oder Messer ab-

Digitized by Google

hervortretend, glänzend, lebhaft und kühn blickend, hellrot; Ohrscheiben rot, klein, fein und dicht anliegend, ebenso die Kinnlappen, welche ebenfalls meist kupiert werden. Der Hals ist ziemlich lang, rund und nach dem Rumpf zu stark, der Behang langfedrig, rund und dicht, die Schultern bedeckend; der Rumpf mittellang und muskulös, an den Seiten gerundet, in den Schultern breit, nach dem Schwanze zu verjüngt, Unterleib schmal und eingezogen; Brust breit, voll, wenig gewölbt; Rücken mittellang, breit zwischen den Schultern, Sattelbehang des Hahns lang herabfließend.

Abb. 46. Altmodiger englischer Kämpferhahn.

Die Flügel sind lang und kräftig, gut abgerundet und werden fest anliegend getragen, die Spitzen vom Behange verdeckt. Der lange, volle Schwanz ist ausgebreitet und wird fast aufrecht getragen, die Schwanzfedern sind breit und mit starken Kielen versehen, die Sicheln beim Hahn reichlich, breit und schön gebogen. Beine mittelhoch und stämmig, Schenkel

geschnitten, was man „kupieren" nennt. Diese Prozedur wird vorgenommen, wenn die Hühner ziemlich ausgewachsen sind. Die Blutung wird entweder durch Auflegen von Feuerschwamm oder Eisensesquichloridwatte gestillt. Bei starken Blutungen touchiert man die Wunden auch mit einem Höllensteinstift. Die Hähne werden etliche Tage nach der Operation in Einzelkäfigen gehalten.



Digitized by Google

kurz und dick, Lauf ziemlich lang, nackt und glattschuppig, Zehen stark und gut gespreizt, die Hinterzehe gut auf dem Boden ruhend, Nägel lang und weiß. Das Gefieder ist voll, aber geschlossen anliegend, besonders auf dem Rücken. Die Farbenschläge entsprechen denen der „modernen" Kämpfer, die meist nur als englische Kämpfer bezeichnet werden*).

Sie unterscheiden sich von den vorhergehenden durch die ausgesprochene Malaienform, die hochgereckte, schlanke Gestalt und herausfordernde Haltung. Sie sind größer als die altmodigen, doch nicht so hoch wie Malaien und wiegen $2^1/_4$—$2^3/_4$ kg, die Hennen $1^3/_4$—$2^1/_4$ kg, Hennenschwänzige Hähne hingegen 3—$4^1/_2$ kg. Der Kopf ist lang, dünn und spitz zulaufend, der lange kräftige Schnabel keilförmig, ziemlich spitz und leicht gebogen, seine Farbe variiert nach der Färbung des Gefieders. Der kleine, einfache, dünne Kamm ist aufrecht und gleichmäßig gesägt, teilt aber das Schicksal des Hahnenkamms der „altmodigen" und wird kupiert. Das glatte, feinhäutige, hell- oder dunkelrote Gesicht erscheint durch die Länge des Kopfes mager. Das große, lebhafte, nicht düster, aber ernst und kühn blickende Auge hat rote oder dunkelbraune Iris, die hell auch dunkelen roten Ohrscheiben sind klein und fein, ebenso die Kinnlappen — diese meist kupiert —, Kehle nackt und rot. Der lange Hals, welcher verhältnismäßig dünn, aber kräftig ist, wird aufrecht und leicht gebogen getragen, sein Behang ist kurz, eng anliegend und erreicht kaum den Oberrücken. Der ziemlich kurze und gedrungene, aber nicht eckige Rumpf ist fest und fleischig, breit in den Schultern und mit schmalem Hinterteil; die Brust breit und stark, aber nicht tief und gewölbt; der Rücken kurz, flach und ziemlich abschüssig, nach dem Sattel sich verschmälernd, dessen Behang dünn und kurz ist. Die starken Flügel sind mäßig lang, zugerundet und werden hochgezogen, am Bug etwas nach der Brust vorstoßend getragen, die Spitzen vom Sattelbehang verdeckt. Der Schwanz ist mittellang und schmalfedrig, eng geschlossen und fest zusammengelegt, fast wagerecht, aber nicht gesenkt getragen, beim Hahn mit wenigen schmalen, leicht gebogenen Sicheln. Letztere fehlen ganz bei den Hennenfedrigen. Die Beine sind hoch, weit nach vorn gestellt und ohne einwärts gebogene Ferse, die langen Schenkel stark und vollfleischig, die Läufe schlank, glatt und fein beschuppt, beim Hahn mit langem, scharfem, aufwärts gerichtetem Sporn, welchen feine Hennen ebenfalls haben; die langen Zehen sollen flach ausgespreizt sein und gut auf dem Boden aufliegen, besonders auch der Hinterzeh, Nägel lang, gerade und stark, Farbe der Läufe verschieden, je nach dem Gefieder, welches kurz, hart und knapp anliegend sein soll. Von den Farbenschlägen sind die ältesten die

*) Altmodige Kämpferhähne eignen sich gut zur Kreuzung um fleischige Tiere mit viel Brustfleisch zu bekommen. Mehrfach sind sie auch zur Verbesserung (?) der rebh. Italiener verwendet worden.

1. Schwarzbrüſtigen Roten oder Goldhalſigen. Schnabel gelb oder hornfarbig, Geſicht und Ohrſcheiben glänzend rot, Augen rot, Füße weidenfarbig (graugrün), auch gelb zuläſſig. Zeichnung des Hahns: Kopf, Hals und Sattelbehang orangerot; Rücken und Schulterdecken violettrot; Flügeldecken (Spiegel) metalliſch ſtahlblau, große Schwingen ſchwarz mit rotbraun geſäumter Außenfahne, zweite Schwingen mit rotbrauner Außenfahne, ſchwarzer Spitze und ſchwarzer — bei geſchloſſenem Flügel allerdings nicht ſichtbarer — Innenfahne; Bruſt, Unterleib, Schenkel und Schwanz tiefſchwarz mit grünem oder purpurnem Schiller. Zeichnung der Henne: Halsfedern goldgelb mit ſchwarzen Streifen; Bruſt rötlich (lachsfarben), Schenkel und Hinterleib aſchgrau, alles übrige Gefieder rebhuhnfarbig braun. Auch weizenfarbige Hennen werden gezüchtet, welche lederfarbige, ſchwarz geſtreifte Halsfedern haben, lederfarbige bzw. rötliche Bruſt und Vorderhals, gelbgrauen oder ſchwach rebhuhnfarbigen Rücken und ſchwarzen Schwanz.

2. Braunbrüſtige Rote — Schwarzbraune — Schwarzgoldene. Schnabel dunkel, faſt ſchwarz, Geſicht nebſt den anderen Nackteilen purpurfarben bis purpurſchwärzlich, Auge ſchwarzbraun, Lauf und Zehen dunkel olivengrün reſp. ſchwärzlich bronzefarben. Zeichnung des Hahns: Kopf und Halsbehang goldbronzen, ſchwarz geſtreift; Sattelbehang hell goldgelb, dunkel geſtreift; Rücken und Schultern dunkelorange; Bruſtfedern ſchwarz oder ſchwarzbraun mit goldbraunem Saum und ſchwachem goldbraunem Schaftſtrich, alles übrige ſchwarz. Zeichnung der Henne: olivengrünlichſchwarz, nur die Hals- und Bruſtfedern mit goldfarbigem Saum, letztere auch mit ſolchem Schaftſtrich.

3. Gelbe Entenflügel oder Silberhalſige. Geſicht und Ohrſcheiben ſcharlachrot, Augen hellrot, Füße graugrün oder graugelb (weidenfarbig). Gefieder des Hahns: Halsbehang ſtrohgelb, Sattelbehang einen Stich dunkler, meſſinggelb; Rücken maronfarbig, glänzend; Schulterdecken goldorange, Flügeldecken (Spiegel) glänzend blauſchwarz, große Schwingen ſchwarz mit weißgeſäumter Außenfahne, zweite Schwingen an der Außenfahne weiß, Innenfahne und Spitze ſchwarz, wodurch der geſchloſſene Flügel weiß mit ſchwarzem oberen Rande erſcheint; Bruſt, Bauch, Schenkel und Schwanz tiefſchwarz, Sicheln mit ſchönem Bronzeglanz. Zeichnung der Henne ähnlich der der goldhalſigen, die Grundfarbe aber ſilbergrau ſtatt rebhuhnbraun. Kopf grau, Halsbehang ſilbergrau mit ſchwarzen Streifen; Rücken, Sattel, Flügel und Seiten ſilbergrau mit feiner, dunkelgrauer Wellenzeichnung und weißlichen Schaftſtrichen; Vorderhals und Bruſt auf hell lachsrotem, Unterleib auf aſchgrauem Grunde fahl graugelbliche Federſäume und Schaftſtriche; Schwanz dunkelgrau oder ſchwarz.

4. Silbergraue Entenflügel oder Silberrücken. Zeichnung

gleich der der vorigen, aber ſtatt ſtrohgelber Farbe erſcheint Silberweiß, Füße dunkel graugrün; Hahn: Kopf, Hals- und Sattelbehang, Rücken- und Schulterdecken rein ſilberweiß; Flügeldecken — Spiegel — glänzend ſtahlblau, zweite Schwingen wie bei den Vorigen; Bruſt tief blauſchwarz; Bauch, Schenkel und Schwanz tiefſchwarz. Henne: Kopf und Halsfedern ſilberweiß mit ſtarkem ſchwarzen Mittelſtreif; Bruſtfedern ſchwarzgrau oder ſchwarz mit grauweißem Saum und

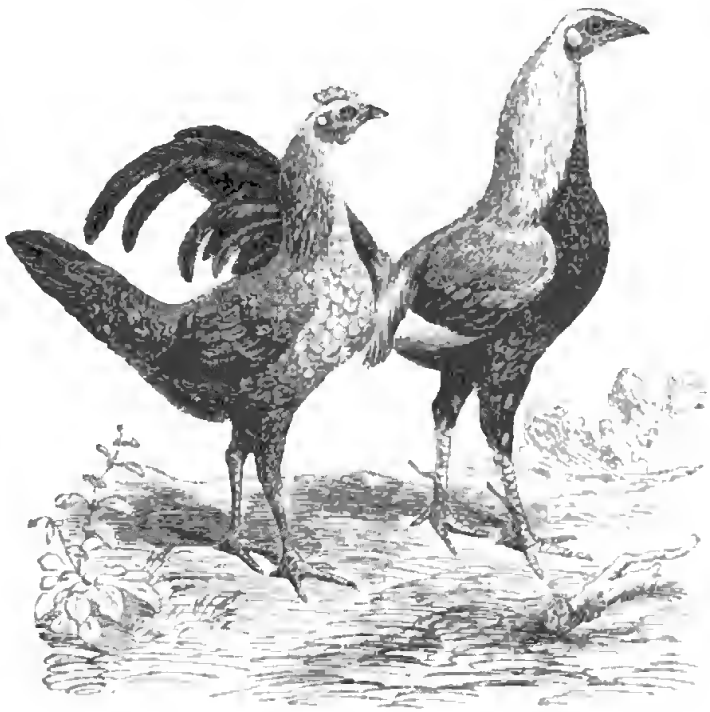


Abb. 47. Entenflügel-Kämpfer.

Schaftſtrich; Schwanz dunkelgrau oder ſchwarz; übriges Gefieder rauchſchwarz mit ſchwachem grauem oder weißlichem Saum und Schaftſtrich.

5. Rotſchecken oder Blutflügel. Geſicht, Lappen und Kamm hochrot, Auge glänzend rot, Schnabel gelb, Füße gelb, hell weidenfarbig oder weiß. Gefieder des Hahnes: Scheitel orangerot; Halsbehang orange, am Grunde leicht weißgeſtreift; Rücken, Schultern und Flügelbug tief blutrot; Sattelbehang orangerot; Flügelanſatz, Flügeldecken — Spiegel — und große Schwingen weiß; zweite Schwingen an der Außenfahne matt braunrot, Innenfahne und Spitze weiß; Bruſt, Schenkel, Unterleib und Schwanz weiß. Henne: Kopf- und Halsfedern weiß mit Goldſaum; Bruſtfedern lachsfarben, die Mitte etwas heller nuanciert, das übrige Gefieder rahmweiß, etwas

Digitized by Google

rote Zeichnung auf der Schulter — sogenannte „Rose“ — ist zulässig.

6. Die weißen Kämpfer sind auf einem großen hübschen Grasplatze sehr schön, werden aber in engem Behälter recht garstig, obschon sie ihre schöne Haltung bewahren. Sie gelten für schwächlich und wenig tapfer auf der Arena. Infolge davon sieht man wenig „große“ oder Prachtvögel, und noch weniger solche von geschlossener und harter Feder, wie sie doch die Kämpfer haben müssen.

Man paare einen guten roten Hahn von möglichst kurzer und harter Feder mit einer weißen Henne, sodann die besten weißen Hähne dieser Kreuzung — die roten Küchel gehören der Küche! — mit den vorhandenen weißen Hennen, und die weißen Hühnchen mit den rein weißen Hähnen. Auf diese Weise werden gute weiße Schläge erzielt; aber auch andere Paarungen mag man versuchen, von denen manche vielleicht ebenso gute oder bessere Resultate haben dürften.

Abb. 48. Rotschecken-Kämpferhahn.

Eine Beschreibung der weißen Kämpfer ist kaum nötig. Zu bemerken ist nur, daß ein leichter Stich ins Gelbe am Rumpfe keine Disqualifikation ist, die Augen rot, die Beine gelb oder weiß sein sollen und die Schnabelfarbe damit übereinstimmen muß. Bei der Henne sind Augen, Kamm und Kinnlappen korallenrot.

7. Die schwarzen Kämpfer sind weniger beliebt und werden nur für gewisse Zwecke gehalten, obschon sie einmal in einigen Gegenden Englands für den Kampfplatz gezüchtet wurden, wo sie sich aber weniger lebhaft und tätig zeigten als andere Farbenschläge. Ihre Farbe ist ein sehr glanzvolles Schwarz mit Metallschimmer und grünen und purpurfarbenen Reflexen über das gesamte Gefieder; das Gesicht ist korallenrot, die Beine sind dunkel olivengrün oder schwarz. Bei der Henne muß das Schwarz

ebenſo rein und glänzend, der Kamm und die Kinnlappen lebhaft korallenrot ſein.

Noch weniger beliebt und auf den Ausſtellungen ſelten geſehen ſind 8. die gefleckten — Spangled, und 9. die Kuckucks-Kämpfer — Cuckoo or Dominique Game.

Bei den erſteren ſind faſt alle Federn rot und weiß gefleckt, der Schwanz ſchwarz und weiß. Die dazu gehörigen Hennen ähneln in Farbe und Zeichnung der Houdanhenne, haben aber nicht die Neigung der gleichmäßigen Tupfen- oder Sprenkelzeichnung.

Die Kuckucks-Kämpfer ſind ſehr ſelten und werden wegen ihrer geringen Qualität nicht hoch eingeſchätzt. Die Grundfarbe iſt ein ſchmutziges Blaugrau mit hellerer Zeichnung; die Halsfedern ſind um einen Grad dunkler als das übrige Gefieder.

Außer dieſen allgemeiner verbreiteten Farbenſchlägen führt Douglas noch einige lokale von geringer Bedeutung an.

So 10. die meſſingflügeligen Schwarzen, beide Geſchlechter gleich gefärbt und gezeichnet, und meiſt von ſchmutzig ſchwarzen, bläulich angehauchten Vögeln gezüchtet.

11. Die Furneſs-(?)Kämpfer: rauchblau, mit faſt ſchwarzen Hackeln und meſſinggelben Flügeln; Hennen blau, mit ſchwarzen Stricheln, Hals- und Schwanzfedern ſchwärzlich, und mehrere andere.

Schließlich ſind die in Devonſhire und Cornwall hochbeliebten, dort ſeit lange gezüchteten und früher ſpeziell für den Kampfplatz erzogenen

12. Hennenſchwänzigen Kämpfer oder Hühnerſchwänze — Henny game — deren auffälliges Hauptmerkmal in dem ſichelloſen Hühnerſchwanze des Hahns ausgeſprochen iſt.

Über den Urſprung dieſes eigentümlichen Schlages ſcheint ſich kaum anderes nachweiſen zu laſſen, als daß er in der genannten Gegend ſchon ſeit lange gezüchtet worden iſt und wahrſcheinlich von einem einzigen zufällig hühnerſchwänzigen Hahne abſtammt, wie dies ja bekanntermaßen auch mit den Sebright-Bantams der Fall iſt, deren erſter, von John Sebright ſo glücklich benutzter Hahn möglicherweiſe von unſerem Hennen-Kämpfer durch Kreuzung erzeugt worden iſt. Jedenfalls ſind ſie in ihrer engeren Heimat mit beſonderer Sorgfalt und frei von aller Vermiſchung mit anderen Kämpferſchlägen gezüchtet worden, wie dies die Abweichung von den Standardſchlägen in bezug auf Färbung und Stil deutlich beweiſt.

Was den letzteren betrifft, ſo ſind ſie größer und kräftiger, erreichen bis 9 Pfd. Gewicht und gleichen den alten Stämmen der „Hahnenfechter" weit mehr, als denen der modernen Schauſchläge. Das in den kolorierten Tafeln Wright's abgebildete Paar — Mutter und Sohn — gehört zu dem roten Schlag und wog, in guter Kondition, 7 Pfd. 10 Unz., die Henne 6 Pfd. 6 Unz. engliſch.

Wirtschaftlich dürfte die Kämpferrasse kaum von Wert sein. Nur die altmodigen sind für Kreuzungen, bei denen es auf Fleischansatz ankommt, gut zu verwenden. Im allgemeinen sind die Kämpferhennen gute Durchschnittsleger, —wenn sie freien Paß haben — die Eier aber ziemlich klein. Sie sind ausgezeichnete Mütter und die besten und mutigsten Beschützer ihrer Jungen, und „vertreiben alle Feinde, vom Roß bis zur Ratte". Man hat beobachtet, daß sie Ratten, Krähen und selbst Habichte getötet haben; indes wird der Vorteil dieses Schutzes durch den Nachteil mehr als aufgewogen, den ihre Kampflust unter dem übrigen Hühnergeflügel oft genug anrichtet, namentlich unter der jungen Brut anderer Mütter. Außerdem zeigen auch Bruthennen anderer Rassen, wenn auch vereinzelt, den gleichen Mut und die gleiche Tapferkeit. Ich kenne viele Fälle und habe selbst einen solchen beobachtet, daß Hähne und Hühner unserer Landrasse gegen weit größere und stärkere wirkliche oder eingebildete Feinde tollkühn den Kampf begannen und meist Sieger blieben. Augenzeugen berichten, daß ein gewöhnlicher Haushahn sich auf einen roten Milan stürzte, der eins seiner Kinder zu ergreifen im Begriff war, auf ihn sprang und den betäubten Räuber dermaßen zurichtete, — und zwar so schnell, daß man kaum zu unterscheiden vermochte, ob mit Schnabel oder Sporn — daß er blutend und mit zerbrochenem Flügel gegriffen werden konnte.

Zu bemerken wäre noch, daß manche englischen Züchter 11 Eier unterlegen*), und daß es unter den alten „Hahnenfechtern" als Regel galt, jedem Hahn nur drei oder vier Hühner zu geben, weil sie eine größere Hennenzahl ihrem Spezialzwecke für nachteilig hielten.

Letzterer bestand in der Erziehung und Zurichtung der Hähne für die mit großer Passion betriebenen Hahnenkämpfe. Die dazu bestimmten Hähne wurden äußerst sorgfältig gezüchtet und erzogen durch besonderes Futter und knappe Diät. Durch unschädliche Kampfübungen vorbereitet, wurde ihnen, wenn sie 9—10 Monat alt waren, der Kamm und die Kinnlappen mit scharfem Messer oder Schere abgeschnitten. Vor Beginn des Kampfes wurden dann die Hals- und Sattelfedern kurz geschnitten, die Sichel und Schwanzfedern gestutzt und die Flügel- und anderen Federn verkürzt. Die Sporen wurden häufig, so weit, daß der Nerv nicht berührt wurde, abgesägt und auf die Stümpfe scharfe silberne oder Stahlsporen befestigt. Es gab damals berühmte Spornfabrikanten, welche die Kurven dieser künstlichen Sporen „mathematisch berechneten", sowie eigene „Kampfbücher", — „pits" — welche die Regeln für den Kampfplatz enthielten und unter denen das alte „Royal pit at Westminster" berühmt

*) Die Engländer legen meist eine ungleiche Zahl Eier unter 11, 13 und 15 Stück, je nach der Größe der Tiere. Im Bruteierhandel gibt es meistens ein Gelege = 13 Stück.

Digitized by Google

war. Jetzt sind die Hahnenkämpfe in England gesetzlich verboten, werden aber doch noch im geheimen abgehalten und Whrigt meint, man würde sich wundern, wenn man erführe, welchen Gesellschaftsklassen diese verschämten Hahnenfechter angehören. Hauptsächlich findet man derartige Veranstaltungen im sogenannten schwarzen Lande, in Oldbury, Wednesbury, wo am Sonntag die Kohlenbergleute diesem Sport frönen.

In England gelten die Kampfhühner als feine Tafelhühner.

**Belgische Kämpfer — Normannenhuhn, Belgisches oder Stelzhuhn.**

Es ist in Belgien seit langer Zeit heimisch und wird wie wir gesehen haben, auch heute noch, wenn auch im geheimen, zu öffentlichen Hahnenkämpfen benutzt.

An Farbenschlägen züchtet man hauptsächlich:

1. Braune
2. Rote
3. Blaugraue
4. Schwarze
5. Weiße
6. Sperber. Diese werden Combattants de Bruges genannt.
7. Rotschecken.

Der Typus der belgischen Kämpfer gleicht dem der Malaien, hochgereckt, knochig, eckig und stark, der Hahn etwas schwerfällig, aber herausfordernd. Größe wie Malaien, aber schwerer, Hahn $3^1/_2$—5, Henne $2^1/_2$—4 kg. Kopf groß, lang und breitschädelig, nach dem Schnabel spitz zulaufend, mit starken Augenbrauenbogen. Schnabel dunkel hornfarben, lang, sehr stark und etwas gebogen. Kamm dunkel blaurot, niedrig, flach und wulstig, beim Hahn meist dreifach angelegt und dann kupiert. Gesicht groß, rot oder graurot. Auge groß, gelbbraun, wild und falkenartig blickend; Ohrscheiben klein, länglich, anliegend, dunkel blaurot; Kinnlappen verkümmert, Kinn und Kehle mit nackter, roter, faltiger Haut, welche zum Teil mit weißlichen Federchen besetzt ist. Hals lang und stark, aufrecht getragen, Behang knapp, doch beim Hahn auf den Rücken übergreifend, Kopf- und Nackenfedern sehr schmal und borstenähnlich. Rumpf groß und starkknochig, breit an den Schultern, nach hinten schmäler. Brust breit, hoch, stark und vollfleischig, mit ganz geradem Brustbein. Rücken flach, lang und abfallend, Sattelbehang des Hahnes knapp und schmalfederig. Flügel groß, stark, hochgezogen und anliegend getragen. Schwanz lang, schmal, geschlossen oder leicht geöffnet, beim Hahn mit schmalen, ziemlich flach getragenen Sicheln, bei der Henne schräg aufwärts getragen. Beine hoch, stark und ohne eingebogene Fersen, Schenkel stark und fleischig, knapp befiedert, Lauf beim Hahn mit starkem langen Sporn, dunkel blei-

Digitized by Google

grau und die vier langen, breiten Zehen unbefiedert. Gefieder derb, kurz, knapp anliegend, ähnlich dem der Malaien.

Am meisten verbreitet ist in Belgien der blaue Brüggesche Kämpfer. Van der Snickt beschreibt ihn folgendermaßen: der Riese der belgischen Hühner, von plumper Figur, der im Typ den Malaien ähnelnd, von aschgraublauer Farbe mit schwarzer Federsäumung, mit Geierkopf und dreiteiligem Kamm, sehr kleinen Kehllappen, großen roten Ohrscheiben, schwarzen Augen, kräftigen grauen Füßen und schwarzen Schnabel, Zehen und Sporn.

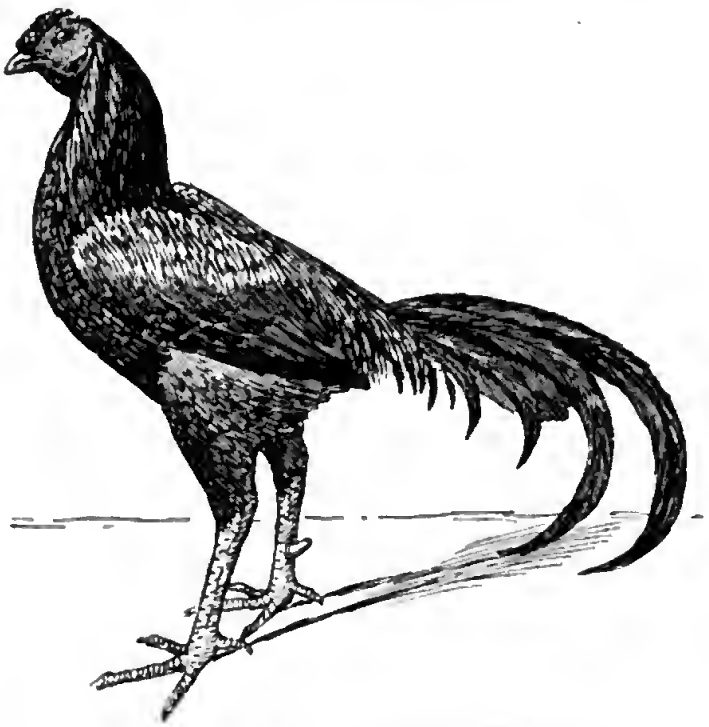


Abb. 49. Blauer Brüggescher Kämpfer.

Der combattant de Liége ist nur eine Abart des ersteren, etwas kleiner aber noch senkrechter stehend.

Wenn diese Rassen auch meistens nur Ausstellungszwecken dienen, so haben sie trotzdem in der Kreuzung, wie wir bei der Beschreibung der Mechelner sehen werden, sich sehr gut bewährt. Ein 10 Monate alter Hahn, gut gemästet, bezeichnet Van der Snickt als le plus délecieux poulet à manger.

### Indische Kämpfer — Indian Game fowls — Combattants des Indes.

Diese Gruppe dürfte den Übergang vom Malaientypus zu dem der Yokohamas und weiterhin des Phönixhuhns darstellen. In den

Aſeels*) lernen wir das lediglich zu Kampfzwecken und ohne Rückſicht auf Färbung gezüchtete, vorwiegend malaiiſches Blut zeigende, eigentliche indiſche „Kampfhuhn“ kennen; der Indiſche oder Cornwalliſch-Indiſche Kämpfer zeigt ebenfalls vorwiegend Malaienform, iſt aber ſchon ſeit längerer Zeit durch die farbenzüchtende Hand gegangen und tritt hierdurch den engliſchen Kämpfern näher. Die Sumatra-Kämpfer nehmen bereits die von der Malaien- zur Landhuhnform überleitende Kämpfergeſtalt an, verbunden mit der faſanähnlichen Tragweiſe des reich entwickelten Schwanzes, welche in den Yokohamas zu voller Geltung kommt.

### Das Aſeel-Huhn

iſt das nur zum Zwecke des Kampfes gezüchtete Sporthuhn, beſonders der indiſchen Rajahs, welche dieſem Sport unglaubliche Summen opfern. Der Name aseel bedeutet nach Mr. Edw. Brown, F. L. S., Dozent am Reading College in Berkſhire — „rein gezüchtet, echt, edel“, ſoll alſo das Huhn als beſonders hervorragend und leiſtungsfähig bezeichnen. Die Kampfluſt macht ſich bei den jungen Hähnen ſchon bemerkbar. Es empfiehlt ſich daher im Alter von 8 Wochen junge Hähne noch vor erlangter Geſchlechtsreife zu iſolieren, weil ſie ſich ſonſt leicht Verletzungen beibringen oder gar umbringen.

Der hochgereckte, malaienähnliche Körper iſt weniger eckig, gedrungener als bei den Malaien, auch kleiner und feinknochiger, Gewicht $2^1/_4$—$2^1/_2$ kg. Der Kopf iſt kurz, ſtark, eckig und flach, am Vorderhals rechtwinkelig angeſetzt und hinten gegen das Genick durch eine kleine Einbiegung malaienartig charakteriſiert; Schnabel gelb, kurz und auffallend ſtark; Kamm beim Hahn dreireihig — Erbſenkamm — in der Mitte ca. 2 cm hoch, bei der Henne nur angedeutet; Geſicht groß, blaßrot und mit weißlichen Haarfederchen beſetzt; Auge blaßgelb oder weißlich, von gutmütigem Ausdruck; Ohrlappen klein, länglich rund, anliegend, rot; Kinnlappen verſchwindend klein, blaßrot, bei der Henne ganz fehlend. Hals knochig und lang, aber kürzer als bei den Malaien, aufrecht getragen und wenig gebogen, Nacken ſtark, Behang knapp. Rumpf ziemlich kurz, walzig rund, an den Schultern breit, Hinterleib eingezogen, Fleiſch außerordentlich feſt — der Vogel ſoll ſich anfühlen, als ſei er „aus Holz, Fiſchbein und Peitſchenſchnur gemacht“ —; Bruſt breit, aber flach; Rücken kurz und abſchüſſig, Sattelbehang knapp; Flügel kurz, abgerundet, hoch getragen, wodurch die Schultern breit und kräftig vortreten; Schwanz ſchmal, beim Hahn mit verhältnismäßig kurzen Sicheln, geſenkt getragen; Beine nicht ſo hoch wie bei Malaien, Schenkel knapp befiedert und kräftig, Ferſen einwärts gebogen, Füße gelb und nackt, beim Hahn mit kurzem dicken Sporn,

*) Sprich Aſil.

die 4 Zehen kurz, kräftig und weißkrallig. Das feste, derbe Gefieder liegt knapp und glänzend an und ist am Ober- und Hinterkopf kurz und fahnenlos; Hals- und Sattelfedern mittellang und schmal, Schwung- und Schwanzfedern mit breiten straffen Fahnen.

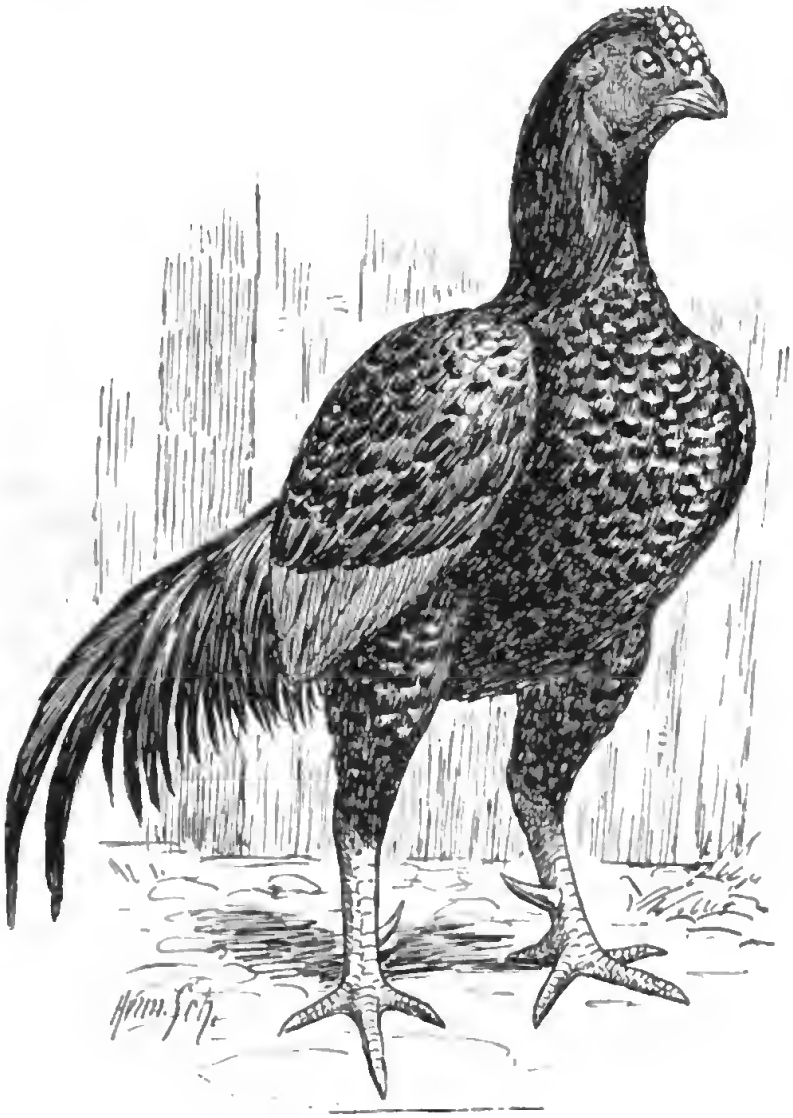


Abb. 50. Aseel-Hahn.

Die Farbenschläge sind: 1. Porzellanfarbige oder dreifarbige, in rotbraun, schwarz und weiß gefleckt; 2. Schwarz und weiß Gefleckte; 3. Rotbraune, in ähnlicher Färbung wie die rotbraunen Malaien; 4. Mandelfarbige oder rote mit mandelfarbigen — gelblichroten — Hennen; 5. Schwarze; 6. Weiße; 7. Graue.

auch Faſanbraune Cornwalliſche Kämpfer — Cornish Game — genannt, wurden über die „Corniſche Küſte" nach England eingeführt, da „dieſe die erſte iſt, welche die Schiffe auf ihrer Heimkehr anlaufen oder vielmehr in alten Zeiten anliefen, was den Bewohnern jener Küſte oft Gelegenheit zur Erwerbung fremdländiſcher Raritäten bot." (Edw. Brown.) Sie gewannen ſchnell die Gunſt der Liebhaber-Züchter und zeigen heute folgendes Bild: Malaientypus, hochgereckt mit abſchüſſigem Rücken und niedrig getragenem Schwanz, vortretender Bruſt und vorſtehendem Flügelbug; Haltung gebieteriſch, mutig und lebhaft; Größe nahezu die der Malaien und ſtärker als Aſeels, Hahn $3^1/_2$—$4^1/_2$, Henne $2^1/_2$—3 kg ſchwer. Kopf ziemlich lang und ſtark, breitſchädelig, nicht ſo ſtark ausgezogen wie bei engliſchen Kämpfern und weniger dick als bei Malaien, auch mit ſchwächeren Augenbrauen; Schnabel ſtark und gut gebogen, ſtämmig angeſetzt, hornfarben oder gelb mit hornfarbenem Strich; Kamm klein, dick und feſt aufgeſetzt, dreireihig; Geſicht glatt, feinhäutig und lebhaft rot; Auge gelb, kühn und vollblickend; Ohrſcheiben ſehr klein, anliegend, lebhaft rot; Kinnlappen nur angedeutet; Kehle rot, aber nicht ganz nackt, ſondern mit einzelnen Haarfedern beſetzt. Hals gut mittellang, etwas kürzer als bei Malaien und wenig gebogen, Behang glatt und kurz, eben noch die Halsbaſis bedeckend; Rumpf ſtark, gedrungen, ſehr breit an den Schultern, nach hinten ſchmäler, feſtfleiſchig; Bruſt breit und gut gerundet, tief und hervorragend; Rücken breit, beſonders an den Schultern, flach, aber nicht hohl, nach dem Schwanz hin abfallend, Sattelbehang knapp. Flügel kurz, dicht angeſchloſſen und mit dem Bug hoch getragen, gut gewölbt, die Spitzen unter dem Behang verborgen; Schwanz mittellang, ſchmal und dicht geſchloſſen, hart, glänzend, mit einigen ſchmalen, kurzen Sicheln und Seitenfedern, geſenkt getragen; bei der Henne eher kurz, geſchloſſen, niedrig getragen, doch etwas höher als beim Hahn. Beine ſehr kräftig und ſtark, Schenkel rund und ſtämmig, kürzer als bei Malaien, auch die Ferſen weniger ſtark einwärts gebogen, Lauf mittellang und gut beſchuppt, Zehen lang, kräftig, gerade, gut getrennt, die hintere tief angeſetzt und gut am Boden anliegend, Lauf und Zehen gelb oder orange, je ſatter deſto beſſer. Das Gefieder iſt kurz und knapp und ſoll ſo hart und anſchließend als möglich ſein, die Färbung ſatt und glanzreich. Beim Hahn ſind Hals- und Nackenfedern glänzend grünſchwarz mit braunroten Schaftſtrichen; Rücken, Sattel und deſſen Behang lebhaft und glänzend grünſchwarz, gemiſcht mit braunrot — kupferfaſanbraun —, das erſtere ſehr vorherrſchend; Flügel kaſtanienbraun mit metalliſch glänzendem ſchwarzgrünem Schilde (Spiegel); Schwanz, Bruſt, Bauch und Schenkelfedern glänzend grünſchwarz. Henne: Grundfarbe ein ſattes rot- oder kaſtanien- — kupferfaſan — braun, die einzelnen Federn mit ſchönem,

mittelbreiten Saum von metallglänzendem Schwarzgrün. Das Gefieder soll wie aus Metall getrieben erscheinen. Feingezeichnete Gold-Wyandottes sind mit Cornwallischen Kämpfern herausgezüchtet.

Neben der durch Tiefe und Glanz der Farben hervorragenden Schönheit des Indischen Kämpfers rühmt man dies Huhn als leidlich gute Legerin*). Als Tafelhuhn, dessen Fleisch sich durch Wildgeschmack auszeichnet, ist es, besonders in Kreuzung sehr hoch einzuschätzen. Hauptsächlich besitzt es eine Menge Brustfleisch, eine Eigenschaft, die es auch vererbt. Eine von mir vorgenommene Kreuznng mit Dorking gibt sehr breitbrüstige, aber zu schwere, sonst hochfeine Tafelhühner.

### Mehrsporige (Melsbachsche) Indische Kämpfer.

Diese ebenfalls farbenprächtige Rasse ist ein Produkt deutscher Züchtung, insofern als der Original-indische Stamm derselben aus nur einem, vor etwa 60 Jahren nach Krefeld gelangten Hahn bestand, dessen Besitzer, Herr Melsbach sen., demselben inländische Hennen beigab und in etwa fünf Jahre lang fortgesetzter Zucht endlich eine, dem Hahn gleichende Nachzucht erhielt. Um die Erhaltung der Rasse haben sich weiterhin Herr Melsbach jun. und Herr Kommerzienrat du Roi-Braunschweig verdient gemacht.

Die in Kämpferform erscheinenden Hühner sind von schlankem und edlem Bau, weniger hochgereckt und eckig als die Cornwallischen Kämpfer, die Hennen zierlich und gewandt, von Mittelgröße. Der Kopf ist klein und gestreckt, der Schnabel mittellang und kräftig; der kleine, ursprünglich einfache Kamm ist durch Einmischung von Malaienblut zum dreireihigen — Erbsenkamm — geworden. Gesicht glatt und rot; Auge voll und offen, Augenbrauenbogen nicht markiert; Ohr- und Kinnlappen klein und rot; Hals mittellang, leicht gebogen, mit reichem Behang; auch der Rumpf ist gestreckter und schlanker gebaut als bei dem Cornwallischen Schlag, aber doch kräftig; die Brust breit, voll und vorragend; der Rücken ziemlich breit, auch mehr gerundet und nicht so abfallend wie bei Malaien; Flügel kurz, breit und hochgezogen; Schwanz etwas voller, auch höher getragen als bei den Cornwallischen; die Beine sind mittelhoch und kräftig, die Ferfen kaum eingebogen, Füße gelb, jeder beim Hahn mit fünf Sporen, die jährlich stärker werden und sich winden, später wie Geweihe abgestoßen werden und sich erneuern; auch die Henne hat ein oder zwei Sporen. Das kurze, dicht geschlossene Gefieder hat die Färbung der goldhalsigen englischen Kämpfer, ist aber beim Hahn noch satter und goldglänzender; Halsbehang goldgelb, Schultern und Rücken dunkelrot, Flügeldecken metallisch blauglänzend, große Schwingen schwarz mit rotbraunem

*) Meine Erfahrungen haben das nicht bestätigt, doch bemerke ich, daß die geringe Legetätigkeit der von mir 3 Jahre gehaltenen cornwallischen Kämpfer und ihrer Nachzucht individueller Art gewesen sein mag.

Saum an der Außenfahne, zweite Schwingen auf der äußeren Fahne rotbraun, auf der inneren schwarz mit metallisch blauem Fleck am Ende der Federn, so daß bei geschlossenem Flügel die Schlagfedern braun, eingefaßt mit blauem Bande erscheinen; Schwanz grünschwarz, Brust schwarz.

Weungleich der Rasse fleißiges Eierlegen und besonderer Wohlgeschmack der Eier und des Fleisches nachgerühmt wird, so ist sie doch zweifellos in erster Linie, wenn nicht ausschließlich, Sporthuhn.

### Die Sumatra-Kämpfer — Sumatra Game —,

schwarze Sumatra-Hühner, auch fälschlich schwarze Yokohama genannt, unter welchem Namen sie zu Anfang der 80er Jahre nach Deutsch-

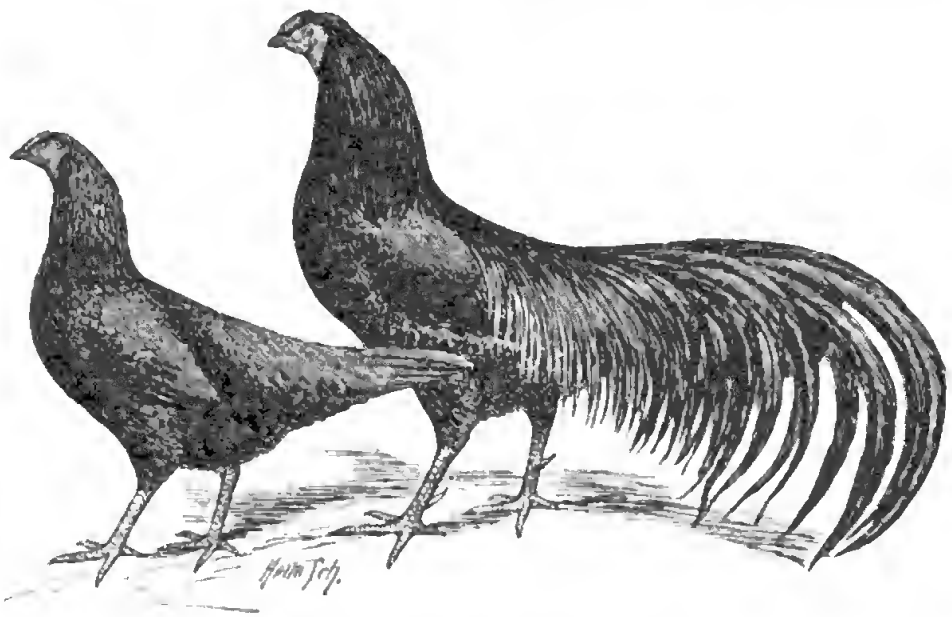


Abb. 51. Schwarze Sumatra-Hühner.

land eingeführt wurden, was zu einer sehr heftigen Preßfehde führte. Sie kamen aus Nord-Amerika, wohin sie bereits vor etwa 40 Jahren von der Insel Sumatra gebracht worden waren. Als Kämpfer ist das Huhn weniger anzusprechen, weder seiner Charakterveranlagung noch seiner Körperbildung nach. Es ist ein besonders schönes Zierhuhn, von fasanartigem Bau und eleganten Bewegungen, hat kleinen gestreckten Kopf mit Erbsenkamm, feuriges, dunkles Auge, kräftigen, an der Spitze gebogenen hornfarbigen Schnabel, Kehllappen schwach entwickelt, dunkelrotes, mit kleinen schwarzen Federn besetztes Gesicht. Der nicht abfallende Rücken ist kurz und ziemlich breit, die Tragweise des reich entwickelten Schwanzes fasanenartig. Das Gefieder ist tiefschwarz mit kräftigem grünlichem

Metallglanz. Läufe grünlich gelb, beim Hahn kräftig bespornt, häufig sogar mit zwei oder drei Sporen versehen.

Diese Rasse, welche bei ihrem Erscheinen in Deutschland mit Begeisterung begrüßt wurde, ist sehr schnell der Vergessenheit anheimgefallen, was zu bedauern bleibt, da sie zweifellos eins der schönsten Sport- und Zierhühner darstellt; der wirtschaftliche Wert allerdings ist ein ziemlich geringer.

### Yokohamarasse. Yo-Ko-Hama.

Diese in Japan als Kämpfer benutzte, eigentümlich schöne Rasse erinnert in mancher Beziehung an die Malaien, besonders aber an den in China gezüchteten Schlag malaiischer Kämpfer, „Ayam Jalak", mit dem sie wohl am nächsten verwandt sein dürfte. Zuerst im Jardin d'acclimatation in Paris gezüchtet, wohin sie durch den Missionär Mr. Girard im Jahre 1864 von Yokohama aus geschickt worden war, hatte sich diese hübsche, aber wirtschaftlich nicht gerade empfehlenswerte Rasse sehr schnell in Europa und auch in Deutschland verbreitet, um sich ebenso schnell wieder zu verlieren, was in Anbetracht ihrer Qualität als schmucke, schlanke Park-Ziervögel in der Tat zu beklagen ist. Das gilt wenigstens von dem reinweißen Schlage, dessen glänzendes Gefieder von dem Wiesengrün sich prächtig abhebt. Der um die Geflügelzucht hochverdiente Fechtmeister A. Prosche in Dresden hat diese einigermaßen an die Fasanen erinnernde Rasse zuerst in Deutschland eingeführt und die ersten Beschreibungen in den „Dresdner Blättern für Geflügelz." (1870 Nr. 20 und 1876 Nr. 2) gegeben. Leider waren seine zweimaligen Importe von Originalstämmen von schlechtem Erfolge, da die Hühner beidemal auf der langen Reise zugrunde gingen.

Die Yokohamas haben Mittelgröße, ein Gewicht von 1,5—2,5 kg, gestreckte, elegante Figur, mehr horizontal getragenen Körper, welcher nur in der Ruhe malaien- oder kämpferartig hochgereckt wird. Der Kopf ist lang, flach und schmal und ohne hervortretende Augenbrauenbogen; der mittellange kräftige Schnabel ist leicht gebogen und gelb. Der malaienartige Kamm ist niedrig, breit und flach und nahezu verkümmert, bei Vorhandensein von Phönixblut wird er dicker und krauser. Das rote Gesicht ist nackt, aber etwas faltig; das Auge groß und lebhaft, rotgelb oder perlfarbig; Ohrscheiben klein und rot, Kinnlappen verkümmert, die Kehle nackt, rot und faltig. Der lange, schlanke Hals setzt sich in leichter Biegung an den Kopf an, wird aufrecht, beim schnellen Laufen hingegen fast wagerecht vorgestreckt getragen, Halsbehang voll, aber nicht schwer. Der Rumpf ist schlank, gestreckt, mehr walzig rund als eckig, Hinterleib voller als bei den Malaien; Brust voll und etwas vortretend, doch ohne vorstehendes Brustbein. Rücken wagerecht oder nur leicht abfallend, Sattelbehang

des Hahns lang und voll; Flügel mittellang und anschließend getragen, zum Teil vom Behang verdeckt. Der ungewöhnlich lange Schwanz des Hahns ist üppig entwickelt und fasanenähnlich. Er ist gebildet aus ziemlich dünnschaftigen, weichen, bis 1 m langen Sicheln und zahlreichen kürzeren, stufenweise angeordneten Keil- und Seitenfedern, stets wagerecht getragen, die langen Federn in leichtem Boden abwärts geneigt und mit den Spitzen den Boden streifend; Schwanz der Henne möglichst lang und voll, wagerecht oder wenig abwärts geneigt. Bei der Zucht ist möglichst darauf zu achten Hennen mit langen Schwanztragfedern zu verwenden. Beine hoch ohne einwärts gebogene Fersen, Schenkel lang und kräftig, anschließend befiedert, Lauf beim Hahn gut bespornt, und Zehen gelb und glatt. Das Gefieder ist weicher, länger und reicher entwickelt als bei Malaien und Kämpfern. Die Farbenschläge sind 1. Rotgesattelte: Rücken nebst Schultern und Flügeldecken braunrot, Brust und Bauch rot und weiß getupft, übriges Gefieder weiß. Henne: Kopf, Hals, Schwingen und Schwanz weiß, übriges Gefieder lachsrot — chamois — mit weißen Tupfen. 2. Reinweiße.

Der allgemeineren Verbreiterung der Yokohamas als Sporthuhn oder schönes Parkgeflügel haben seither noch immer die, durch die Empfindlichkeit und Zartheit der Rasse bedingten, recht mangelhaften Erfolge in der Aufzucht im Wege gestanden. Man hat zur Beseitigung dieser Weichlichkeit sowie auch zur Erzielung weiterer Farbenschläge Kreuzung mit Malaien versucht, aber damit wenig Befriedigendes erzielt. Neurere Kreuzungen mit dem den Yokohamas verwandten Phönixhuhn sollen bessere Erfolge ergeben haben. Heute gilt das Yokohamahuhn als gutes Bruthuhn mit ruhigem Temperament, besonders für Bantam- und Fasanenaufzucht.

## Das Phönixhuhn.

Eine im Jahre 1878 eingeführte Rasse, deren hauptsächlichstes und Aufsehen erregendes Merkmal der ungewöhnlich lange Schweif des Hahns ist, dessen Schwanzdeckfedern bei einzelnen Exemplaren eine Länge von über 3 m erreichen. Das Heimatland dieser Rasse ist Japan, wo das Phönixhuhn aus der Yokohamarasse hervorgegangen ist, indem man letztere lediglich auf die Länge und eigentümliche Struktur der Schwanzfedern züchtete, unter Außerachtlassung aller anderen Rassenmerkmale. Hierfür spricht der Umstand, daß die Japaner auf Farbe und Zeichnung des Gefieders wie auf die Körperform nur geringen Wert legen und das Phönixhuhn in seiner Heimat vorwiegend den Landhuhntypus angenommen hat, während einzelne Exemplare noch sehr deutlich das Yokohama- bzw. Malaienblut erkennen lassen.

Das Verdienst der ersten Einführung zweier Paare Phönixhühner aus Osaka gebührt Herrn R. D. Wichmann in Hamburg; indessen waren

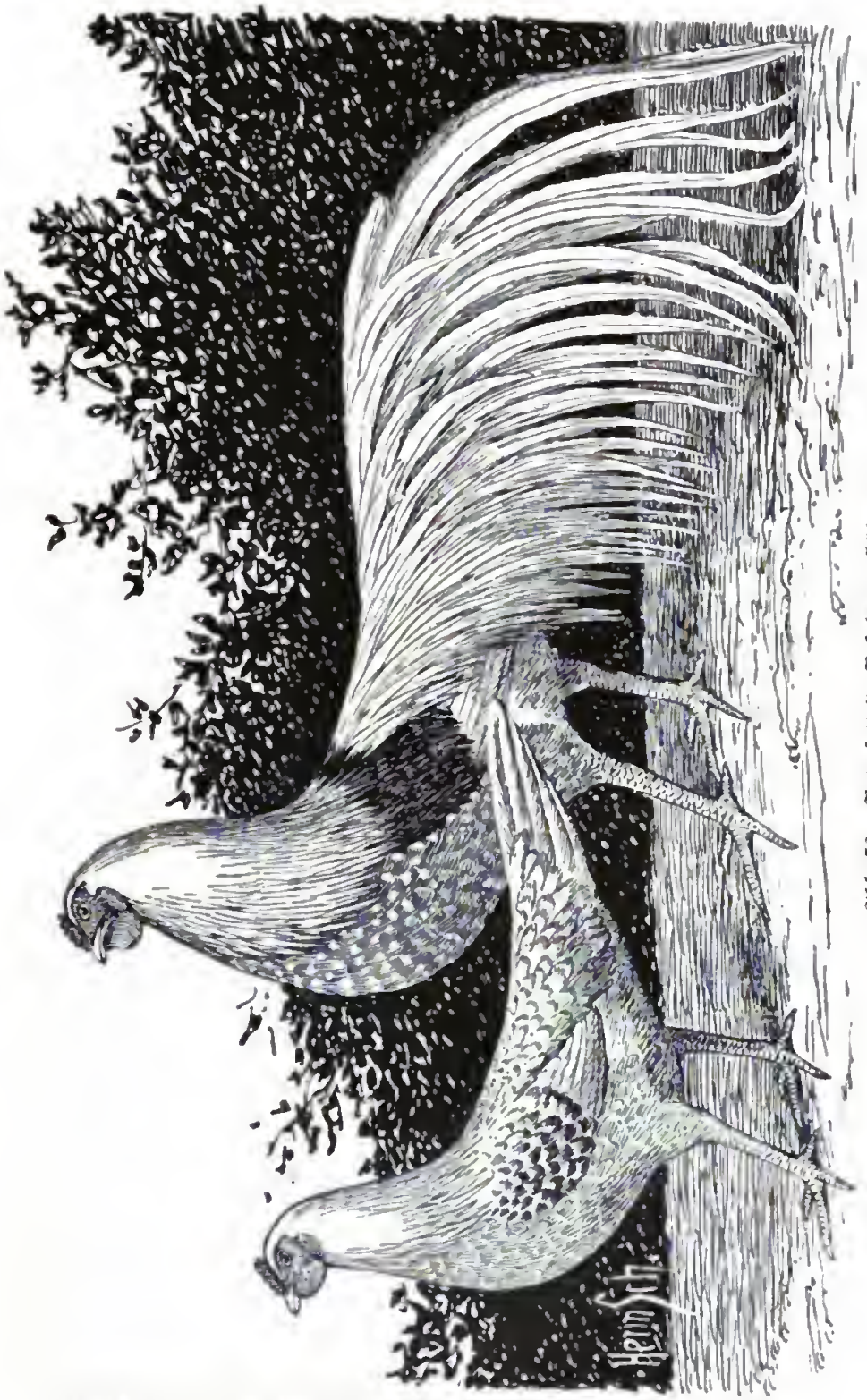


Abb. 52. Rotgesattelte Yokohama-Hühner.

dieſe vier Tiere von verſchiedenem Typus und verſchiedener Färbung, ſo daß ſie den Anſprüchen der deutſchen Sportzüchter an eine zur Konſtanz durchgezüchtete Raſſe nicht genügen konnten. Es unterzogen ſich darum die Herren Wichmann jun. und mit beſonderer Ausdauer Herr Kommerzienrat du Roi in Braunſchweig der Mühe, das Phönixhuhn auf einen feſten Typus zu bringen. Dies geſchah durch Einmiſchung von Kämpfer- und Yokohamablut und es gelang ſo, zwei feſte Formen der Phönixraſſe zu gewinnen, die landhuhnartige und die Yokohamaform, wovon die erſtere heute als die muſtergültige angeſehen werden muß.

Nach Dürigens „Kennzeichen unſerer Hühnerraſſen" iſt die allgemeine Erſcheinung die eines eleganten, ungewöhnlich lang geſchwänzten Landhuhnes von ſchlankem, aber kräftigen Bau, aufrechter Haltung und munteren, graziöſen Bewegungen, infolge des wagerecht getragenen Schwanzes an Faſanen erinnernd. Größe mittel, Höhe des Hahns ca. 50 cm, deſſen Gewicht 2—2¼, das der Henne 1½—1¾ kg. Der Kopf iſt mittelgroß, geſtreckt und ziemlich ſchmal, der Schnabel mittellang, kräftig, leicht gebogen, blaugrau oder hornfarbig. Kamm einfach und aufrecht, glatt und fein, hellrot, beim Hahn mittelhoch, ſchön und gleichmäßig gezackt, bei der Henne klein. Geſicht groß, fein und glatt, rot und federfrei; das Auge groß und munter blickend, orangerot; Ohrſcheiben länglich rund und weiß, klein bis mittelgroß; Kinnlappen nicht zu lang, abgerundet und hochrot. Der Hals iſt mittellang, aufrecht, zierlich gebogen mit kräftigem Anſatz an den Schultern, mit vollem Behang, welcher beim Hahn ſehr reich aus langen, ſchmalen, bis auf die Mitte des Rückens fallenden Federn gebildet wird. Rumpf kräftig, aber ſchlank und von den Schultern ab nach hinten verjüngt; Bruſt breit und voll gewölbt; Rücken flach und lang, ziemlich breit im Sattel, deſſen Behang äußerſt üppig entwickelt und ſehr lang aus 2—4 mm breiten Federn gebildet wird, deren kürzeſte bis zum Ferſengelenk reichen, während die längſten, ½—1 m lang, am Boden ſchleifen. Auf dem Bürzel ſtehen eigentümlich verlängerte Flaumfedern; auch bei der Henne ſind die Bürzelfedern reich entwickelt, gleichſam ein Kiſſen bildend. Die mittellangen Flügel werden hoch und anliegend getragen und im hinteren Teil vom Sattelkiſſen verdeckt. Der Schwanz iſt bei beiden Geſchlechtern ſehr lang, der der Henne ſchmal, wagerecht getragen und am Ende nach abwärts gekrümmt; der Schwanz des Hahnes beſteht aus zwölf ſchmalen, ſtark verlängerten und auch ſchon ſichelartig gebogenen Tragfedern, ſowie beiderſeits etwa zwölf ſehr langen, aber nur 15—20 mm breiten, häufig gedrehten Seiten- und Sichelfedern, welche abwärts fallen und am Boden ſchleifen und bei mehrjährigen Hähnen 1½—3 m Länge erreichen. Die Beine ſind mittellang, die Schenkel kräftig mit anliegender Befiederung, Läufe blaugrau oder dunkelgrün, nackt und vierzehig. Befiederung des Körpers glatt anliegend, Hals-, Sattel- und

Schwanz-Gefieder hingegen aufs üppigste entwickelt, wie vorstehend geschildert. Färbung den englischen Kämpfern ähnlich, doch weniger glänzend, und zwar als gold- und silberhalsige — Hennen rebhuhn- und haselhuhnfarbig —, gesperberte mit Silberbehang sowie weiße.

Daß die Phönix-Rasse nur als Sport- und Zierhuhn gelten kann, ist auf den ersten Blick einleuchtend, da der Schwanz des Hahns die sorgfältigste Behandlung verlangt, wenn er in seiner Schönheit erhalten werden soll. In Japan hält man die Hähne in hohen Käfigen und läßt sie nur zweimal des Tages sich etwas ergehen, zu welchem Zweck man die Schwanzfedern auf Papierwickel aufrollt.

Die Abbildung des japanischen Phönixhuhnes verdanke ich ebenfalls der Liebenswürdigkeit des Herrn von Drahten. Herr v. D. hat mir das japanische Originalbild von seiner orientalischen Studienreise mitgebracht. Er erzählt über das Huhn folgendes:

„In der Provinz Tosa auf der Insel Shikoku, der südöstlichen Insel der japanischen Gruppe, trifft man diese seltsame Hühnervarietät an, die als ein Produkt geschickter Zuchtwahl und Haltung zeigt, bis zu welchem Grade gewisse Prädispositionen und Eigenschaften entwickelt werden können.

Es gelang mir bei der Kürze meines Aufenthaltes in Japan leider nicht, ein lebendes Exemplar mit besonders langen Schwanzfedern zu Gesicht zu bekommen, doch findet man bei den Geflügelhändlern in Kobe und Yokohama Tiere mit Federn von 4—6 Fuß Länge. Bei einem ausgestopften Exemplar sah ich eine Federlänge von ca. 12 Fuß, die größte authentisch festgestellte Federlänge soll ca. 18 Fuß gewesen sein — ein amerikanischer Zoologe Dr. Bashford Dean, dessen Liebenswürdigkeit ich auch einige weitere Details verdanke, hat sich eingehend mit den Eigentümlichkeiten dieser Spielart beschäftigt.

Die Hühner werden von kleinen Landbauern gehalten und erfordern selbstredend sehr viel Pflege und Sorgfalt, da sie, um die Federn nicht zu beschädigen, sich kaum bewegen dürfen und sehr reichliches Futter erhalten.

Diese Tiere wurden in früheren Zeiten von den Hörigen der alten Fürstengeschlechter, der Daimios, gehalten und in den Festzügen als Kuriosität und verherrlichendes Beiwerk den Großen vorangetragen. Damals bestand ein Rivalisieren, die schönsten Exemplare zu züchten, die als Geschenke usw. Verwendung fanden.

Seitdem die Herrschaft der Daimios wieder gebrochen, blieb diese seltsame Industrie zunächst in einigen Familien kleiner Landbauern jener Gegend weiter fortbestehen, bis sie allmählich aus Mangel an Beachtung und Interesse zurückging und in nicht ferner Zeit ausgestorben sein wird.

Allerdings werden jetzt von Sammlern hohe Preise für Tiere mit langen Schweifsfedern bezahlt, Amerikaner bieten von 200—600 Mark für besonders gute Exemplare.

Die Abbildung ſtellt einen Hahn dar, der auf der großen Ausſtellung in Oſaka ausgeſtellt wurde und deſſen Schweiſſedern eine Länge von 14 Fuß gehabt haben ſollen.

Die Varietät entſpringt einer beſonderen Zuchtwahl mit dem gewöhnlichen Haushuhn (gallus bankiva) und ſcheint ſeit langer Zeit nach dieſer Richtung gezüchtet zu ſein.

Man hat eine Anzahl Varietäten, die vorwiegende Farbe iſt weiß, doch hat man auch mehrere verſchiedenartig gefärbte Spielarten.

Der verſtärkte Federwuchs iſt nicht nur auf die Schweiſſedern oder die Sichelfedern beſchränkt, ſondern auch die Sattelfedern wachſen zu beträchtlicher Länge, beim Hahn bis zu drei Fuß Länge, bei der Henne höchſtens 6—8 Zoll. Die Farbe der Henne iſt entweder weiß oder roſtbraun.

Zur Züchtung werden beſonders die Hähne ausgewählt, die ſehr ſtarke Federſpule haben und wenig mauſern — es iſt überhaupt wohl noch nicht authentiſch feſtgeſtellt, ob die langen Schweiſſedern regelmäßig gemauſert werden oder nicht. Die Tiere werden ſehr reichlich mit ungeſchältem Reis und geſchnittenem Grün gefüttert.

Gehalten werden ſie in engen Käfigen, die verdunkelt und hoch geſtellt ſind, während die Schweiſſedern über mehrere Bambusſtäbe gelegt werden, damit ſie ſauber bleiben und nicht einknicken.

Alle zwei Tage werden ſie bewegt, wobei die Federn von dem Pfleger ſorgfältig getragen werden — die Tiere ſind ſehr zahm und zutraulich.

Die Federn werden von Zeit zu Zeit mit warmem Waſſer ſorgfältig abgewaſchen und dann in der Sonne getrocknet.

Bei den Hähnen, die zur Zucht benutzt werden, werden die Federn abgeſchnitten, damit ſie ſich frei bewegen können.

Die Unkoſten und Schwierigkeiten der Haltung dieſer abnormen Tiere ſind beträchtliche, ſo daß nur wenig Leute ſich bereit finden, Zeit und Unkoſten daran zu wenden — infolgedeſſen wird das langſchwänzige Huhn in Japan in abſehbarer Zeit ausſterben."

Der frühere preußiſche Kriegsminiſter, General Brouſart von Schellendorf, deſſen Frau Gemahlin heute noch eine bekannte und äußerſt erfolgreiche Geflügelzüchterin iſt, hat bei ſeinem Aufenthalt in Japan, wo er als Armeeinſtruktor tätig war, die Phönixraſſe ebenfalls näher kennen gelernt.

Nach ſeiner Rückkehr nach Deutſchland wurde ihm aus Dankbarkeit ein Stamm hervorragender Phönixhühner zugeſchickt, von dem aber, obwohl mehrere Japaner die Sendung begleiteten, leider der Hahn, der etwas Außergewöhnliches geweſen ſein ſoll, auf dem Transport eingegangen iſt.

## Andere Kämpferarten.

Als wahrſcheinliche Nachkommen der Malaien mögen noch genannt werden die Braſilianer, auch Straußhühner genannt, von denen ver-

ſchiedentliche Exemplare aus ihrer Heimat Braſilien nach Deutſchland gelangt ſind. Sie werden als gute Leger und beſte Brüter gerühmt und ſollen an Brütluſt „alle andern Sorten“ übertreffen: zwei Eigenſchaften, welche ſonſt nicht leicht vereinbar ſind. Die nicht ſehr großen Eier ſind gelb. Leider haben die Tiere das Laſter, ſich untereinander, aber beſonders dem Hahn, die Federn auszuziehen, was bei dem ſo ſchon „geringen Federreichtum“ doppelt unangenehm iſt.

Sie haben große Ähnlichkeit mit den Malaien, deren „Figur“ ſie im allgemeinen haben, ſowie den „wilden kampfbegierigen Ausdruck“ in Kopf und Geſicht; nur ſind ſie etwas ſchlanker gebaut und wohl auch etwas höher geſtellt; Schnabel und die hohen glatten Füße gelb, das Gefieder des Hahns meiſt von „lebhaften glänzenden Farben“, das der Henne rotbraun.

Prof. Dr. Heller ſah ein nach Hamburg gebrachtes Paar bei Herrn Völſchau und ſchrieb folgendes darüber: „Der Hahn zeigte ſich ganz als bunter Malaye, auch in der Kammform. Die Schenkel waren gerupft und ganz mit Blut unterlaufen. Die Hühner paßten nicht zum Hahn; ſie ſahen vielmehr wie etwas niedrig geſtellte Italienerhennen aus, hatten aber ſtatt des Hängekammes ein kuchenförmiges Fleiſchklümpchen, waren alſo wohl ein Kreuzungsprodukt.“

Den Namen Straußhühner haben ſie von einer Ähnlichkeit des Hahns in Figur und Schwanzform mit dem Strauße erhalten; im übrigen ſind ſie von der Bildfläche verſchwunden.

Weitere Arten ſind die „Indiſchen Nackthalskämpfer“ und die „Japaniſchen Kampfhühner“ ſowie eine in Rußland gezogene Spezies „Orloffkämpfer“. Verſuche, die letztgenannten auch in Deutſchland einzuführen, ſind mehrfach unternommen, aber ohne Erfolg. Da auch die zwei andern Arten bei uns nicht vorkommen, ſo dürfte eine ausführliche Beſchreibung hier überflüſſig ſein, da ich bei den ruſſiſchen Hühnern auf die Orloffs zurückkomme.

## Engliſche Raſſen.

### Dorking-Raſſe.

Auch von dieſer ſpeziell engliſchen Raſſe gilt, was wir von den meiſten andern zu bemerken haben: ihre heutige Ausbildung iſt ſeit dem plötzlichen Erwachen der Schauzüchtung in einer Weiſe fortgeſchritten, daß ihre wohlbekannten Vorfahren kaum noch einen Vergleich mit ihr aushalten.

Die früheren einförmig grau gefleckten oder wirklich grauen Dorkings waren kleiner, der Rumpf etwas kürzer und gedrungener, die Hennen ſehr hübſch grau geſprenkelt. Auch die weißen mit Roſenkamm waren wohl bekannt. Die Dorkingſchläge im Jahre 1857 waren nach Mr. John Douglas

gut, wenn das Gewicht des Hahns 4,3, das der Henne 3,3 kg, erreichte. Keine Normalfärbung nach heutigem Begriff existierte zu jener Zeit.

Der Name ist der Stadt Dorking entlehnt, die in der Grafschaft Surrey liegt, wo die Dorkingzucht zuerst betrieben worden ist.

Der ebengenannte Züchter brach damals durch die Resultate von Kreuzungen eines aus Indien gekommenen dunkelgrauen, normalen einfachkämmigen Dorkinghahns — der dort aus irgend einer Kreuzung mit dem echten Dorking entstanden war und 5,9 kg wog — mit englischen Dorkinghennen der weiteren Ausbildung des Schlages Bahn*). Noch später ist Brahmablut eingekreuzt.

An die heutige für Schauen bestimmte Dorkingrasse stellt man folgende Anforderungen:

Die Figur ist die eines großen, sehr breit und tief gebauten, vierschrötigen Landhuhns, doch macht dieselbe nicht den Eindruck des Plumpen, sondern den des Ruhigen, Würdevollen, Massigen, infolge der stattlichen, aufrechten Haltung. Die Größe ist bedeutend bei einem Gewicht des Hahns von 4—5, der Henne von 3½—4½ kg, bei dem weißen Schlage ½—1 kg weniger. Der Kopf soll im Verhältnis klein und nicht starkknochig sein, der Schnabel mittellang, stark und grau-fleischfarbig; der Kamm ist einfach bei den farbigen Schlägen, Rosenkamm bei den weißen: der einfache muß beim Hahn groß — doch nicht so hoch wie bei Minorkas — regelmäßig gezackt und an der Wurzel recht breit sein und aufrecht stehen, darf aber nicht zu weit nach hinten aufsitzen; bei der Henne ist er kleiner und darf nach einer Seite überfallen. Der Rosenkamm der weißen Dorking muß an der Stirn breit aufsitzen — wie bei den Hamburgern — nach hinten in eine etwas aufwärts gebogene Spitze auslaufen und durchweg gleichmäßige, in einer Ebene liegende Zacken haben. Das Gesicht ist rot, feinhäutig und nackt, die Iris rot oder orange; Ohrlappen rot und mäßig groß, bis zum ersten Drittel der Kinnlappen herabreichend, welche beim Hahn lang herabhängen — wie bei Italienern oder Lasläche — breit und unten gut abgerundet, bei der Henne kurz sind. Der Hals ist mittellang und dick und erscheint infolge seines reichen Behanges kurz, allmählich in den Rumpf übergehend; dieser ist tief und vierschrötig, aber feinknochig und außerordentlich fleischig —; die Brust sehr breit und sehr tief nach vorn gewölbt, mit langem und ganz geradem Brustbein; der Rücken lang, flach und breit, Sattel breit, nach dem Schwanz zu abfallend, beim Hahn mit schönem Behang. Flügel groß, breit, anschließend getragen. Der Schwanz des Hahns ist groß und breit, mit langen breiten Sicheln und wird nahezu senkrecht, von der Henne mehr geschlossen und weniger hoch

*) Seine Kreuzungsmethode — nach Wright eine „valuable lesson in crossing" — wird bei der Züchtungslehre zur Besprechung kommen.

Abb. 53. Silberhalsige Dorking-Hühner.

getragen. Die Beine ſind ſtark und niedrig, die Schenkel kurz und ſtark und kaum aus dem Rumpfgefieder hervortretend, Läufe nackt, hellfleiſchfarben oder weißlich, beim Hahn mit nach innen gerichtetem Sporn, Zehen fünf, die drei vorderen groß und nebſt der unteren Hinterzehe gut ausgebreitet, die obere (fünfte) Hinterzehe muß nach oben gerichtet und an der Wurzel deutlich von der unteren getrennt ſein. Das Gefieder iſt dicht und voll, aber anſchließend*). Von den vier Farbenſchlägen iſt der älteſte und kräftigſte der

1. Dunkle oder Graue. Zeichnung des Hahns: Kopf faſt weiß, Federn vom oberen Teil des Halsbehanges ſchwarz mit weißer Säumung, aber reinſchwarzer Spitze, die des unteren Teils mit ſchmälerem, ſchon 2—3 mm vor der Spitze endendem weißen Rande, ſo daß die untere Partie des Halsbehanges gegen die Schultern hin ſchwarz erſcheint; Sattelbehang dieſem ähnlich; Rücken, Schultern und Flügelbug wie Kümmel und Salz gemiſcht; Flügeldecken ſchwarz, grünglänzend, Schwingen weiß, innen ſchwarz; Bruſt, Unterleib, Schenkel und Schwanz ſchwarz, letzterer grünſchillernd. Henne: Kopf- und Halsfedern ſchwarz bzw. ſchwarz (dunkel) geſtreift auf hellerem Grunde; Bruſt rötlichbraun, jede Feder an der Spitze mit ſcharfer halbmondförmiger ſchwarzer Zeichnung, die jedoch auf der Mitte der Bruſt ſchwächer iſt als an den Seiten; die Federn des übrigen Körpers dunkel braungrau mit bräunlich weißen Schäften; Flügelfedern bräunlichgrau mit feiner dunkler Querſprenkelzeichnung in der Mitte und breitem ſchwarzen Rande; große Schwanzfedern ſchwarzgrau, nach außen heller; Seitenfedern des Schwanzes etwas geſprenkelt.

2. Silberhalſige, helle oder ſilbergraue, etwas kleiner als die vorigen. Hahn: Kopf ſilberweiß, Hals- und Sattelbehang ſilberweiß mit ſchärferer oder ſchwächerer ſchwarzer Strichelung; Rücken, Schultern und Bug rein ſilberweiß; Spiegel ſchwarz mit grünem oder violettem Glanz; große Schwingen ſchwarz, an der Spitze der Außenfahne weiß, zweite Schwingen mit weißer Außen-, ſchwarzer Innenfahne und ſchwarzem Endfleck; die Flügelſpitzen erſcheinen bei geſchloſſenem Flügel rein weiß mit ſchwarzem Rande; Bruſt, Unterleib, Schwanz tiefſchwarz, Sicheln mit grünem Glanz; Schenkelfedern gewöhnlich ſchwarz mit kleinen weißen Spitzen. Henne: Nacken- und Halsfedern ſilberweiß, in der Mitte mit feinem ſchwarzen Längsſtreif; Bruſt (lachsfarbig), alſo etwas lebhafter als bei den dunkelgrauen, die einzelnen Federn mit hellerem fahlem Saum und hellem Schaftſtrich; Steißpartie aſchgrau; Rücken, Sattel, Flügel ſilbergrau mit feiner dunkelgrauer Querſprenkelung; Schwanzfedern in der Mitte ſchwarzgrau, nach außen heller.

*) Bei der Beurteilung auf Ausſtellung ſoll in der Hauptſache nach Figur, Größe und Schwere gerichtet werden, dann erſt nach Zeichnung.

Digitized by Google

Sie sind durch sorgfältige Zuchtwahl aus zufällig von den alten grauen und den helleren oder mittelfarbigen Hennen gefallenen, schön hellgrauen Hennen zu einem jetzt fixierten und farbentreuen Schlage von großer Schönheit emporgekommen. Etwas weniger massiven Baues als die dunkeln Schläge haben die silbergrauen doch immerhin eine recht gedrungene Gestalt.

3. Gesperberte oder kuckuckfarbige: wie Dominikaner; selten.

4. Weiße, mit Rosenkamm.

Die weißen Dorkings sind etwas kleiner als die farbigen, sollen aber bessere Leger sein, wenn sie trocken und warm gehalten werden.

Die Kuckucks-Dorkings halten in der Größe die Mitte zwischen den weißen und farbigen.

Die Dorkings gehören nebst den Brahmas und den französischen Fleischrassen zu den vortrefflichsten Tafelhühnern, und auf dem Londoner Markt ist besonders nach den „weißfüßigen" Dorkinghühnern große Nachfrage. Ihr großes Gewicht, ihr zartes, saftiges und wohlschmeckendes Fleisch, ihre verhältnismäßig nicht zu starken Knochen empfehlen sie ganz besonders für den Bratspieß.

Die Paarung der Silbergrauen erfordert große Sorgfalt und Kenntnis des Stammbaumes beider Geschlechter. Niemals kaufe man Silbergraue aufs Geratewohl zur Zucht, sondern nur von einem Stamme, der seit lange mit Sorgfalt gezüchtet worden ist. Und dann wähle man einen möglichst rein silberfarbigen Hahn mit rein schwarzer Brust und paare ihn mit Hennen von Mittelfarbe: nicht zu hell, weil sonst manche Hähne mit gescheckter Brust fallen werden.

Was die Farbennüancen der Hennen anlangt, so sind besonders die hell silbergrauen von großer Schönheit. Es ist die zart dunkelgraue, den hellgrauen Grund dichtbedeckende Sprenkelung, welche dem Gefieder diesen anziehenden Silberschein verleiht. Außerdem muß der weiße Schaft bei jeder Feder deutlich sichtbar sein. Das Gefieder wird nach dem Schwanze zu gewöhnlich um einen Stich dunkler; (der Schwanz selber ist dunkelgrau, die Innenfedern nahezu schwarz). Leider aber sind diese schönen, hellsilbergrauen Hennen nicht geeignet, viele Hähne mit rein schwarzer Brust zu erzeugen: die meisten sind an den Weichen und Schenkeln weiß gefleckt.

Die weißen haben das reinste Dorkingblut, da sie der einzige Farbenschlag waren, der unveränderlich den fünften, den Dorkingzeh, in der Nachzucht brachte. Da die Römer schon ein fünfzehiges Huhn besaßen, so begegnet man auch mehrfach der Ansicht, daß die D. durch die Römer nach England gekommen wären. Ich bin der Meinung, daß sie von hausaus das Kreuzungs-Produkt einer fünfzehigen indischen Kämpferart sind. „Sie übertreffen in Symmetrie die übrigen Schläge, vereinigen mit der Dorkinggröße viel von der Grazie und den schwunghaften Konturen der Hamburgs usw." sagt Wright.

„Die Eleganz ihrer Haltung, der Glanz und die Reinheit ihres schneeweißen Atlasgefieders, das Korallenrot (der Nacktteile des Kopfes), ihre besondere Zutraulichkeit und Zahmheit und ein gewisses unbeschreibliches Etwas in der Art und Weise, wie sie sich bekannten Personen nähern, stempeln sie zu Aristokraten usw." — sagt Miß Fairhurst. „Und dabei — fährt sie fort — sind diese weißen Dorkings die größten aller Tafelhühner, die Eier gutgehaltener 1½—2jähriger Vögel groß und besonders delikat; sie sind bessere und besonders bessere Winterleger als die anderen Schläge und können sicher zu der Größe derselben gezüchtet werden." Dieser Ansicht kann ich mich nur bedingt anschließen.

Erfolgreiche Versuche damit hat man bereits (in Linton Park) gemacht, indem man starke dunkelste Dorkinghähne mit weißen Dorkinghennen kreuzte. Das erste Ergebnis waren Kuckucks-Dorkings, die man wieder mit weißen kreuzte und manche weiße Junge erhielt. Nun war die Sache ohne weitere Schwierigkeiten. Der Grund, weshalb man die dunkelsten Hähne wählt, ist — wie wir bereits erwähnt — der, daß von allen Farbenveränderungen der Übergang von Schwarz zu Weiß sich am leichtesten vollzieht*).

Die Neigung der Hähne zu einer gelblichen oder schmutzig strohfarbigen Färbung des Oberkörpergefieders möglichst zu beschränken, sollte man, wie bei den weißen Kochins, nur von Eltern züchten, welche das schönste und reinste Weiß besitzen; dann aber auch den Sommer hindurch für hinreichenden Schatten sorgen, da die Sonne das reine, schöne Weiß schädigt. Da es wirklich rein weiße Hähne gibt, wenn sie auch selten genug sind, so ist die Möglichkeit gegeben, mit Geduld und Sorgfalt einen vollkommenen Standard dieses Schlages zu erreichen.

Was nun die Züchtung der gesperberten Dorkings betrifft, so ist zunächst zu bemerken, daß die Grundfarbe dieses Schlages von nahezu Weiß bis zu einem bläulichen Grau, die Zeichnung von Bläulichgrau bis beinahe Schwarz variiert.

In Deutschland sind die silberhalsigen Dorkings am meisten verbreitet. Dann kommen die dunkeln, während weiße jetzt nur noch selten und in wenig feiner Qualität angetroffen werden.

Das Dorkinghuhn ist ein ausgesprochen englisches Nationalhuhn, das sich nur schwer an unser Klima gewöhnt. Meistens verliert es bei uns an Größe, auch die Aufzucht ist mit größeren Verlusten verknüpft, da das feuchtwarme englische Klima fehlt und die austrocknenden kalten Winde bei uns viel schaden.

*) So verändert sich z. B. bei den aus der Kreuzung von schwarzroten und weißen Kämpfern entstandenen Schecken das Schwarz in Weiß, während das Rot unverändert bleibt.

Digitized by Google

Wenn auch vereinzelte Züchter, hauptsächlich in Grimma in Sachsen, mit Dorkings gute Erfolge, auch im Eierertrag, gehabt haben, so dürfen wir das nicht verallgemeinern.

In bezug auf Fleischproduktion ist der Dorking in der Kreuzung zweifellos ein sehr wertvoller Vogel. Die richtigste Beurteilung habe ich in Freemann's Book of Poultry gelesen: „Als reine Rasse sind die Dorkings allen anderen für Tafelzwecke vorzuziehen, in mit Züchterverständnis vorgenommener Kreuzung geben sie noch bessere Resultate. Das Dorkinghuhn ist ein plumper, sehr ruhiger Vogel, schlechter Leger mit weißen Beinen und schöner weißer Haut".

### Graue Schotten — Gesperberte Schotten — Schottische Kuckuckssperber — Scotch Greys.

Wenn ich mich auch keineswegs der Ansicht anschließen kann, daß diese Rasse der Urtypus der Dorkings gewesen wäre, so möchte ich sie trotzdem als eine englische Züchtung hinstellen. Ich halte sie für eine alte Landhuhnform, die in Schottland weit verbreitet gewesen sein wird. Englische Schriftsteller bezeichnen sie als eine seit langer Zeit bekannte und rein gezüchtete Rasse.

Mr. Brown beschreibt sie folgendermaßen:

„Die Grundfarbe des Gefieders ist ein reines Blaugrau mit zierlichen, metallisch schwarzen, kleinen Fleckchen auf jeder Feder. Bei Hahn und Henne soll die Zeichnung des Gefieders gleich sein. Die Sicheln sind oft schwarz und weiß gesprenkelt. Der Kamm ist einfach, beim Hahn aufrecht, breit und groß, bei der Henne leicht nach einer Seite überfallend, Kinnlappen angemessen lang und nebst Gesicht und Ohrscheiben leuchtend scharlachrot. Die Rasse ist besonders den Farmern zu empfehlen, da sie gute Leger langer, weißer Eier und keine Brüter sind. Als Tafelgeflügel sind sie sehr gut."

Nach der korrekteren deutschen Beschreibung ist die Gestalt eine kräftige Landhuhnform mit langem walzenförmigem Körper, von aufrechter Haltung und lebhaftem keckem Auftreten. Die Größe ist übermittel und das Gewicht 2—3 kg. Der Kopf soll zierlich, lang und fein sein, Scheitel schmal, der Schnabel lang, stark und leicht gebogen, weißlich oder auch mit schwärzlichem Streif am Oberschnabel; Kamm einfach, mittelgroß — etwa wie bei Langschans — von feiner Struktur und gleichmäßig gezackt, frei von Seitensprossen; beim Hahn stramm aufrechtstehend und gut über den Hinterkopf reichend, bei der Henne aufrecht oder leicht überfallend. Das Auge ist groß, offen und feurig, das Gesicht groß, nackt und dunkelrot, Ohrlappen mittelgroß, feinhäutig und hellrot, die Kinnlappen mittellang, dünn, unten gut gerundet und hochrot. Der eher lange als kurze Hals, nach dem Kopfe zu hübsch verjüngt, ist aufrecht getragen, schön

Digitized by Google

gebogen und beim Hahn mit sehr vollem auf Schultern und Rücken herabfließendem Behange geziert; der dabei lange, gedrungen gebaute Rumpf ist vollfleischig, bei der Henne mit vollem, rundem, etwas verbreitertem Hinterteil; die Brust ist breit, tief und voll und wird gut nach vorn getragen; der ziemlich lange, flache Rücken ist seitlich abgerundet, der Sattel breit und beim Hahn reich behangen; die mittelgroßen Flügel werden hoch und angezogen getragen, der Bug und die Spitzen verschwinden unter dem Hals- und Sattelbehang; der Schwanz ist schön groß und

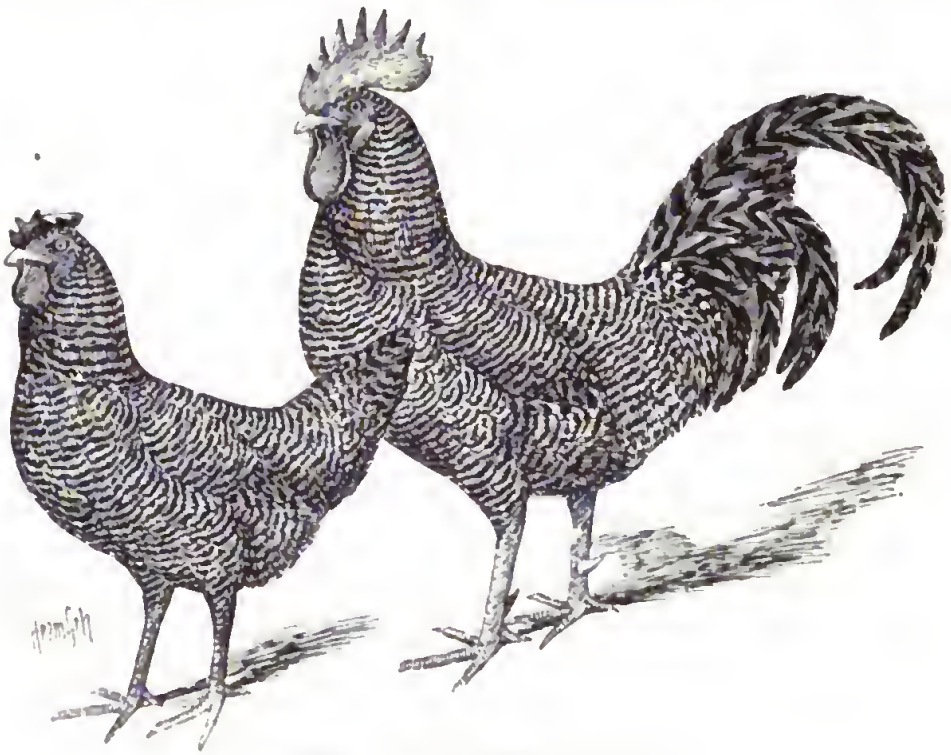


Abb. 54. Graue Scholten-Hühner.

breit und wird stark aufgerichtet getragen — doch nicht eichhornartig —, beim Hahn mit wallenden Sicheln und hübsch abgestuften Seitenfedern. Die Beine sind hoch, Schenkel stark, anliegend befiedert, bei beiden Geschlechtern gestreckt und deutlich hervortretend, beim Hahn weit auseinander gestellt, Lauf stark und lang und nebst den vier gespreizten, stämmigen Zehen nackt, weißlich oder mit Schwarz leicht gescheckt, aber nicht rußig.

Das Gefieder ist voll und anliegend, die Färbung: in der Grundfarbe bläulichweiß, am Hals und Sattelbehang wie am Schwanz auch wohl hellgrau; die Zeichnungsfarbe ein metallglänzendes Schwarz. Das gesamte Gefieder soll in diesen beiden Farben quergewellt oder -gebändert, d. h. jede Feder mit mehreren gleichbreiten bläulichen und schwarzen, der

Größe und dem Umriß der Federn entsprechenden Bändern — die bei der Henne breiter gewünscht werden als beim Hahn — regelmäßig gezeichnet sein. Bunte Federn sind unzulässig, doch treten öfter schwarze Federn mit metallischem Glanz auf, besonders im Schwanz, die, wenn nur vereinzelt vorkommend, nicht schaden.

Die schon oben nach Mr. Brown angedeuteten wirtschaftlichen Vorzüge der Rasse lassen sich dahin vervollständigen, daß die grauen Schotten als ein genügsames, fleißig legendes Huhn zu bezeichnen sind, welches bei fleischigem Körper und guter Mastfähigkeit — gemästet 3,5 kg schwer werdend — auch als Tafelhuhn volle Beachtung verdient.

In Deutschland hat das Huhn, trotz seiner guten Eigenschaften, nicht viele Liebhaber gefunden. Vielfach wird über die geringe Widerstandskraft der Küken geklagt, doch will ich es dahin gestellt sein lassen, ob das nicht rein individuell ist, da andere Züchter das Gegenteil behaupten. Dagegen wird allgemein darüber geklagt, daß die Jungheunen ziemlich spät mit dem Legen einsetzen.

### Die Rotkappen — Redcaps.

Sie leiten ihren Namen von dem großen, auf beiden Seiten überfallenden, gleich einer Kappe aufsitzenden Rosenkamm ab.

Nach englischen Überlieferungen sind sie schon lange vor der Zeit der Hamburger Hühner gezüchtet worden, speziell in Yorkshire und Derbyshire. Ich kann sie daher nicht als eine Unterrasse der Hamburger ansprechen.

Sie sind viel größer als Hamburger, härter und bessere Winterleger, gedeihen daher in ihrer Heimat auch in bergigen Gegenden. Das Fleisch ist feinfaserig und sehr schmackhaft.

In der Form haben sie Ähnlichkeit mit den Hamburgern, sind aber ruhiger, kompakter und tragen sich aufrechter. Gewicht der Hähne 3—3½, der Hennen 2—3 kg. Der Kopf ist lang und breit, der Schnabel mäßig lang, kräftig, etwas gebogen und hornfarbig; der Rosenkamm beim Hahn ganz außergewöhnlich groß, oberseits durchweg mit Spitzen besetzt, ohne Lücken und Höhlungen, stramm auf den Kopf aufgesetzt, nicht nach vorn oder ins Gesicht hängend, jedenfalls die Augen freilassend, 13 cm lang und oben 9 cm breit; bei der Henne kleiner, sonst wie beim Hahn, namentlich hinsichtlich der gleichmäßigen vollen Zacken. Das Gesicht ist groß, glatt und rot, das Auge rot, voll und munter blickend, Ohrlappen mittelgroß und lebhaft rot, bei der Henne ziemlich klein, Kinnlappen lang — bei der Henne mittelgroß — gerundet, von hochroter Farbe. Der mäßig lange, kräftige Hals wird aufrecht und leicht gebogen getragen, beim Hahn mit reichem, über die Schultern fließendem Behang. Der Rumpf ist gestreckt, aber voll und gerundet, ohne vierschrötig zu sein; die Brust breit, voll und rund; Rücken mäßig lang, breit und gerade,

Sattelbehang des Hahns reich und lang; die breiten Flügel haben mäßige Länge und liegen dicht am Körper an; der Schwanz ist groß und voll, beim Hahn mit langen, schön gebogenen Sicheln, bei der Henne niedriger getragen. Die Beine sind mittellang mit kräftigen, fleischigen, anschließend befiederten Schenkeln, Läufe mittellang und stark, beim Hahn gut bespornt, nebst den vier Zehen unbefiedert, schieferfarben. Das volle Gefieder liegt glatt an. Der Hahn hat rote, schwarz gestreifte Nacken- und Halsfedern und gleichen Sattelbehang, schwarze Brust; Rücken und Flügeldecken rot mit schwarzen Tupfen, große und kleine Schwingen rot mit starken, schwarzen Endtupfen, Schwanz schwarz. Henne: Nacken und Halsfedern wie beim Hahn, Brust, Bauch, Rücken und Flügel tief und gesättigt rötlichbraun, jede Feder mit einem halbmondförmigen, lackschwarzen Endtupfen, diese Zeichnung ist so gleichmäßig als möglich; Schwingen und Schwanz wie beim Hahn.

### Die Orpingtons.

Während die meisten neueren Hühnerrassen uns von den Amerikanern zugeführt wurden, ist das Orpington-Huhn eine englische Schöpfung, welche erst im Jahre 1890 in Deutschland bekannt wurde. Wir verdanken sie dem verstorbenen Züchter Mr. W. Cook in Orpington, Kent (daher auch der Name), der außerdem ein sehr smarter Geschäftsmann gewesen zu sein scheint. Es muß dem Einzelnen überlassen bleiben, Cooks Angaben über die Entstehung der einzelnen Farbenschläge der Orp. für bare Münze zu nehmen. Bekanntlich konnten die glattfüßigen Langshans in England niemals Fuß fassen. Cook wollte dem durch die schwarzen Orp. abhelfen, die außerdem gute Gebrauchstiere sein sollten. Das ist ihm auch gelungen, denn sie sind heute auf englischen Ausstellungen, besonders der Dairy und Krystallpalast-Ausstellung, zahlreich vertreten. In Deutschland konnten sie anfangs infolge ihrer Plumpheit gegen die eleganten, glattfüßigen Langshans nicht recht aufkommen. Aber auch in England hat man ihnen anfangs keine Sympathien entgegengebracht. Die ersten schwarzen Orp. unterschieden sich kaum von niedrig gestellten, glattfüßigen Langshans. Man konnte darum niedrig stehende Langshans als Orpingtons und höher gestellte Orpingtons als Langshans ausstellen.

Nach Cooks Angaben kreuzte er einen schönen Minorkahahn mit schwarzen Plymouth-Rock-Hennen, wählte aus der Nachzucht die schönsten Hennen aus und verpaarte diese wieder mit einem glattbeinigen Langshanhahn. Aus letzterer Nachzucht wählte er vier schöne Stämme aus, die er rationell weiterzüchtete und konnte nach Verlauf von fünf Jahren die neue Rasse als konstant herausstellen.

Wenn ich auch gern zugeben will, daß die Massigkeit dadurch erzielt werden konnte, so ist mir nicht recht einleuchtend, wo die niedrige Fuß-

Digitized by Google

ſtellung dabei herkam. Ich glaube vielmehr, daß Dorking-, vielleicht auch Cochinblut darin ſitzt. Die ſchönſten ſchwarzen Orpingtons ſtammen aus der Zucht von J. Partington, der behauptet, keine Spur Blut des Cookſchen Stammes in ſeinen Tieren zu haben. Die ſchwarzen Orpingtons ſollen etwas kurzen, aber ſehr breiten und tiefen Rumpf zeigen. Der Rücken iſt kurz und lyraförmig gebogen, wie bei den früheren Langſhans, die Schenkel ſehr kurz, dicht mit weichen Federn umgeben, ſo daß ſie faſt ganz im Körper zu verſchwinden ſcheinen, Läufe ſehr kurz. Das Gefieder, von intenſiv ſchwarzer Farbe mit ſehr ſtarkem grünem Gefiederglanz, iſt lockerer als bei den deutſchen Langſhans, aber nicht ſo weich als bei den Cochins. Es gibt Orpingtons mit einfachen und Roſenkamm, doch wird der erſtere bevorzugt. Viele Preisrichter in Deutſchland laſſen Orpingtons mit Roſenkamm unbeachtet. Dieſelben Herren erkennen aber roſenkämmige Italiener oder roſenkämmige Minorka, ſogar roſenkämmige Andaluſier, als zunftgemäß an. Kommentar hierzu überflüſſig!

Augenblicklich gibt es zehn Orpingtonarten, ſchwarze, gelbe, weiße, Diamant-Jubilare und getupfte, ſämtlich mit einfachem und Roſenkamm.

Wenn alle dieſe Arten ſich wirtſchaftlich gut bewährt haben, ſo iſt es darauf zurückzuführen, daß ſie ziemlich konſtant gewordene Kreuzungen jüngeren Datums ſind. Wieweit ihnen bei weiterer ſcharfer Schauzüchtung dieſer Wert erhalten bleibt, muß abgewartet werden. Noch haben ſie ihn nicht verloren. Wünſchen wir, daß es ihnen nicht ſo ergeht, als ſo vielen anderen Raſſen, z. B. den Brahmas, die urſprünglich gute Gebrauchstiere waren, allmählich aber immer mehr in ihren Leiſtungen einbüßten, je mehr ſie ihre Formen änderten, die dem Formalismus dienen mußten.

Obwohl die ſchwarzen Orpingtons die ſchwerſten Tiere geben, ſind die gelben die beliebteſten. Wenn die deutſche Langſhanzucht zurückgegangen iſt, ſo ſind die gelben Orpingtons hauptſächlich daran ſchuld. Nach Cooks Angaben ſollen ſie in folgender Weiſe entſtanden ſein. Hamburger Goldſprenkel × dunklen Dorkinghennen von beſonderer Größe. Die rötlichbraunen Kreuzungshennen wurden mit gelbem Cochinhahn gepaart. Ich bin der feſten Überzeugung, daß der Urſprung der gelben Orpingtons ein anderer geweſen iſt. Sie ſtellen nichts anderes dar, als nach einem beſtimmten Standard ausgeleſene Lincolnſhire-Buff-Hühner, ſowohl der einfachen als roſenkämmigen.

Die weißen Orpingtons halte ich für eine Verpaarung der Lincolnſhire-Buffe mit weißen Wyandotten, von möglichſt heller Fußfarbe, eventuell einfachkämmigen Tieren, die beſonders gute Leger zu ſein pflegen.

Die Diamant-Jubilée-Orpingtons kennzeichnete ein engliſcher Züchter auf die Frage, wodurch ſie ſich von den geſprenkelten Suſſex unterſchieden, dadurch, daß er antwortete: „Erſtere ſind meiſt ſchöne Schautiere, letztere aber nie“. Hieraus geht recht deutlich hervor, woher dieſe Raſſe genommen iſt.

Digitized by Google

Mag dem aber sein, wie ihm wolle, augenblicklich stehen die Orpingtons im Vordergrund des züchterischen Interesses, sowohl in England, Amerika, als auch in Deutschland, da sie zweifellos, wenigstens im gelben und weißen Farbenschlag ausgezeichnete Gebrauchstiere sind, die außer vorzüglicher Fleischqualität, leichter Mastfähigkeit und großer Wetterfestigkeit auch noch einen befriedigenden Eierertrag liefern.

Aufgabe der deutschen Züchter muß es sein, ihnen diese Eigenschaften zu erhalten resp. sie noch weiter auszubauen.

In der Figur sollen alle Orpingtons gleich sein. In Wirklichkeit ist das aber ein frommer Wunsch. Tiere, die in ihren einzelnen Farbenschlägen so verschiedene Zusammensetzung zeigen, die eigentlich nur einen gemeinsamen Namen führen, müssen notgedrungen im Typus Abweichungen zeigen. So sind die gelben Orpingtons nicht so tief gestellt als die schwarzen, haben nicht die Massigkeit und sind in der Rückenlinie weniger kurz und lyraförmig gestaltet. Bei ihnen ist die Rückenlinie mehr gerade, nur wenig nach dem Schwanze zu steigend. Von der Farbe der gelben Orpingtons gilt das Gleiche, was bei den Cochins darüber gesagt ist. Immer soll die Farbe eine möglichst gleichmäßige sein. Es schadet nicht, wenn etliche schwarze oder weiß angehauchte Federn im Schwanz oder den verborgen getragenen Flügelfedern sich zeigen, dagegen sollen beide Farben nebeneinander bei einem Tier nicht vorkommen.

Die weißen erinnern in ihrer Rückenlinie stark an die Whandottes.

Ein Vorzug der gelben und weißen besteht in ihren weißen Läufen, die sie ganz besonders zu Fleischhühnern erster Qualität machen. Die Diamant-Jubilée-Orpingtons brachte Cook in dem Jahre heraus, in dem das Diamant-Jubiläum der verstorbenen Königin Viktoria von England gefeiert wurde, daher ihr Name.

Ihre Zeichnung gleicht der der porzellanfarbigen Hühner. Grundfarbe rot goldbraun, schwarze Binden mit grünem Lackglanz und möglichst jede Feder mit weißer Spitze. Die Hals- und Sattelfedern dunkelgrausarbig mit schwarzen Streifen in der Mitte und weißen Flecken. Der englische Standard schreibt bei der neusten Orpington-Art, der getupften oder Spangled genannt, vor, daß sie schwarze oder schwarzweiße Schnäbel haben sollen, braune Augen, schwarz und weiße Füße, so gleichmäßig als möglich gescheckt und weiße Zehennägel. Die Federzeichnung im allgemeinen schwarz mit weißen Spitzen, in der Brust beide Farben gleichmäßig verteilt ohne getupftes oder fleckiges Aussehen. Flügelbinden schwarz, Schwanz und sekundäre Flügelfedern sowie Flugfedern schwarz und weiß, letztere aber mehr weiß.

Digitized by Google

## Musterbeschreibung (Standard) der Orpington.

Heimat: England.

Allgemeine Erscheinung: Ein stattliches, kräftiges Huhn mit starker Befiederung, eine Figur, welche auf den ersten Blick ein gutes Fleischhuhn erkennen läßt, während andererseits auch die Legefähigkeit infolge starker Entwicklung der hinteren Körperpartien begünstigt ist. Körper breit und tief. Haltung stolz. Temperament ruhig und zutraulich.

Hahn. Kopf: mittelgroß, breit. Schnabel: weiß oder hellhornfarben bei weißen, gelben und porzellanfarbigen, schwarz bei schwarzen; kräftig, gut gekrümmt. Augen: orangerot bei weißen, gelben und porzellanfarbigen, schwarzbraun bei schwarzen. Gesicht und Ohrscheiben: rot, mittelgroß, Hautgewebe fein. Kamm: mittelgroßer einfacher Stehkamm*), gleichmäßig gezackt, nicht auf den Schnabel vortretend, von feinem Gewebe. Kehllappen: mittelgroß, von runder Form und feinem Gewebe. Hals: stark, aber gut proportioniert, leicht gebogen, mit vollem bis auf die Schultern reichendem Halsbehang. Rumpf: groß und massig, breit und tief, fast wagerecht getragen.

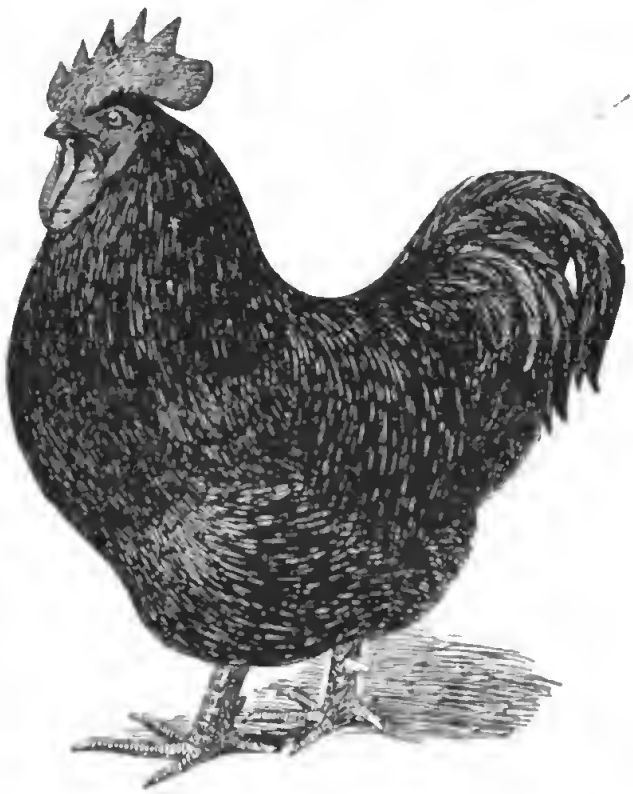


Abb. 55. Schwarzer Orpington-Hahn.

Rückenlinie: bootförmig, tiefster Punkt nicht am Halse. Rücken: breit, mittellang, Schultern stark entwickelt. Brust: tief, breit und voll mit starkem Fleischansatz. Flügel: klein, fest anliegend getragen. Schenkel: kurz und stark, fleischig, stark befiedert, aber ohne Geierferſen. Läufe: möglichst kurz, hellfleischfarbig bei den weißen, gelben und porzellanfarbigen;

*) Nach einstimmig gefaßtem Beschluß der Orp. Klubs werden der Einheitlichkeit wegen nur Orpingtons mit einfachem Stehkamm anerkannt.

schwarz in der Jugend, später schieferblau bei den schwarzen; unbefiedert; die Zehen, vier an der Zahl, mittelgroß, gut gespreizt. Schwanz: mittellang, nicht steil getragen, voll befiedert. Sattelbehang: reich befiedert. Gefieder: stark entwickelt, mit guter Kissenbildung, jedoch nicht sehr an Cochin erinnernd. Zeichnung: 1. gelb: ein reines überall gleichmäßiges Gelb über den ganzen Körper, auch das Untergefieder umfassend, bronzefarbige Töne in Schwanz- und Flügelfedern zulässig, wenn der Federschaft gelb bleibt. 2. weiß: rein milchweiß, auch im Untergefieder, über den ganzen Körper gleichmäßig. 3. schwarz: tief schwarz, grünlich, nicht violett schillernd, gleichmäßige tiefe Farbe über den ganzen Körper. 4. porzellanfarbig: Grundfarbe des Körpers braun (nußbraun) mit schwarzen Streifen und weißen Tupfen, Hals und Sattelbehang nußbraun mit schwarzen Tupfen in der Mitte der Feder und weißer Spitze, Flügeldecken braun, weiß und schwarz getupft, Schwingen nußbraun, Schwanzfedern schwarz mit weißer Spitze, Unterschwanz weiß.

Henne: Im allgemeinen dem Hahn entsprechend. Im einzelnen ist zu bemerken: Kamm*): klein, einfach, aufrecht, möglichst regelmäßig gezackt. Kehllappen: klein. Schwanz: mittellang, nach hinten offen mit stark entwickeltem Flaumgefieder am Hinterteile. Zeichnung: bei gelb, weiß und schwarz wie beim Hahn. Bei porzellanfarbig durchgehend nußbraune Grundfarbe, schwarz und weiß getupft, möglichst regelmäßig.

Wirtschaftliche Eigenschaften: Gute Wirtschaftshühner mit hohem Fleisch- und Eierertrag, ersteres von bester Qualität, gute Winterleger. Mittelgroße gelbe Eier. Gute Brüterinnen und Führerinnen, abgehärtet, genügsam, leicht mastfähig.

Leichte Fehler: zu großer und unregelmäßig gezackter Kamm. Bei gelb: fuchsige Farbe bei Hähnen. Bei weiß: gelber Anflug, wenn Untergefieder weiß. Bei schwarz: leichter violetter Schiller. Bei porzellanfarbig: nicht ganz regelmäßige Federzeichnung.

Grobe Fehler, welche von der Prämiierung ausschließen: Mangelhafte Körperbildung, Steilschwanz, hohe Läufe. Weiße Federn bei den Gelben; starker gelber Anflug bei den Weißen; mangelnder oder stark violetter Glanz, braune stumpfe Farbe bei den Schwarzen.

Wir sehen auch wieder, wie man sich sträubt, rosenkämmige Orpingtons anzuerkennen, obwohl gerade diese Rasse am deutlichsten darauf hinweist, wie ungerecht solches Verlangen ist. Ich möchte fragen, wem erwächst denn durch das Nebeneinanderstellen beider Arten Schaden? Ich kann nur immer wiederholen, solange rosenkämmige Italiener oder sogar Minorka, womöglich gesperberte, anerkannt werden, die doch nur noch recht wenig Minorkablut in ihren Adern haben, solange ist die Nichtanerkennung der rosenkäm-

*) Siehe vorhergehende Anmerkung.

migen Orpingtons und wulſtkämmigen Mechelner als einſeitige Intereſſenvertretung zu bezeichnen, die nur darauf hinausläuft, Anhänger der Wirtſchaftsgeflügelzucht ſoviel als möglich von den Ausſtellungen der Liebhaber fern zu halten.

### Das Suſſexhuhn.

Die Grafſchaften Kent und Suſſex in England ſind die Zentrale der engliſchen Wirtſchaftsgeflügelzucht. Hier herrſchen faſt gleiche Verhältniſſe wie im belgiſchen Vlamland oder in den einzelnen Hühnergegenden Frankreichs. Speziell die Orte Heathfield und Uckfield ſind als Kückenland zu bezeichnen. Allerdings herrſcht hier auch ein ſo mildes Klima, wie man es ſich für dieſe Zwecke nicht beſſer wünſchen kann.

Der Schwerpunkt des Betriebes liegt dort ebenfalls in der Angliederung an kleinbäuerliche Wirtſchaften, in denen nicht mehr Geflügel gehalten wird, als ſich nutzbringend ernähren läßt. Selbſtſtändige Geflügelzüchtereien gibt es nur wenige. Die meiſten betrachten hier die Hühnerzucht als Nebenbetrieb und ſtehen ſich dabei am beſten. Auch hier gab es eine Zeit, wo man die Hühnerzucht als eine unermeßliche Goldgrube, ſelbſt für den unerfahrenſten Neuling glaubte anſehen zu dürfen. Noch heute denkt mancher mit Schrecken an die trügeriſchen Hoffnungen dieſer Verheißungen, die leider nur zu viele ins Verderben gelockt haben.

Obwohl die Gegend in 1½ Stunde von London (Station L.-Bridge) mit dem Schnellzug erreicht wird, liegt ſie doch abſeits vom Weltverkehr, läßt aber ſofort ihre Bedeutung in der Geflügelzucht erkennen.

Die hier gehaltenen Hühner bilden einen Schlag für ſich. Man nennt ſie Suſſex oder Surrey und unterſcheidet rote, auch braune genannt, helle, richtiger hellbrahmafarbige und geſprenkelte. Was die Tiere vor allem auszeichnet, iſt ihre robuſte Geſundheit und ihr wirtſchaftlicher Wert, da ſie erſt jetzt anfangen, dem alles gleichmachenden Standard zu verfallen. Wie alle Lokalſchläge mit kleinen Abweichungen in Zeichnung und dergleichen, dagegen im Typ und Grundfarbe gleich, ſind ſie ein ewiger Jungbrunnen geblieben. Daß auch Aſiatenblut in ihnen ſteckt, beweiſt das Vorkommen federfüßiger Tiere, ſowie die etwas dicke genarbte Haut. Neuerdings fangen ſie an auf den Ausſtellungen zu erſcheinen, auch in Deutſchland gewinnen ſie an Boden, wie alle Raſſen, für welche tüchtig Reklame gemacht wird.

Engliſche Züchter leiten die Abſtammung der Suſſex und Dorkings von einer Art ab, obwohl die Dorkings fünf, die Suſſex nur vier Zehen haben. Eine gute Eigenſchaft haben die Suſſex-Hühner, ſpeziell die rotbraunen, ſie ſind nicht ſo ſchwer wie Dorking, ſetzen leicht Bruſtfleiſch an und haben dünnere Knochen als Mechelner und Faverolles. Alte Suſſex-Züchter behaupten, daß der geſprenkelte Schlag Witterungswechſel am

besten ertrüge, indem er auch bei feuchtkaltem Wetter das Legen nicht einstellte.

Im allgemeinen gelten die Sussex als ausgezeichnete Fleischhühner und fleißige Leger ohne allzu große Brutlust. Sie unterscheiden sich vom alten deutschen Landhuhn dadurch, daß sie schwerer und darum nicht so flüchtig sind.

Wenn man den Sussex heute alle Vorzüge nachrühmt, so verlangt das eine gewisse Vorsicht. So ist z. B. ihre Wetterfestigkeit in Deutschland erst in der dritten Generation gut zu nennen. Importierte Tiere und ihre ersten Nachzuchten leiden leicht an Schnupfen, da ihre Heimat sich eines außerordentlich milden Klimas erfreut.

Daß die Sussex in andern Rassen nahe Verwandte haben, ist selbstverständlich. Die braunen stehen in engster Beziehung zu der Rasse, aus der Cook seine gelben Orpingtons erstehen ließ, den alten vierzehigen braunen Dorkings, d. h. Lincolnshire-Buffs; die scheckigen sind von den Jubilée-Orpingtons kaum zu unterscheiden, die hellen, die mitunter ganz weiß vorkommen, verraten sofort ihre nahe Verwandtschaft mit den weißen Orpingtons; früher galten sie als Albions, jetzt sind sie mit den weißen Orpingtons verschmolzen.

### Musterbeschreibung der Sussex.

Rote oder braune Varietät. Beide Geschlechter: Schnabel, weiß oder hornfarbig; Kamm, Gesicht, Kehllappen rot; Beine und Füße weiß, frei von Federn; Fleisch und Haut fein und weiß. Der Hahn: Gefieder dunkel oder kastanienbraun, im Sattel und Flügelbug (die glänzen sollen) dunkler; Halsbehang glänzend braun, schwarz gestreift; Flügel reich dunkelbraun mit Schwarz in Schwingen; Schwanz schwarz; Schwanzdeckfedern dunkelbraun, gegen die Spitzen fast in Schwarz übergehend; Geflügelbug ein massiver Fleck von glänzend dunkelbraun. Die Henne: Halsbehang dunkelbraun, schwarz gestreift; Flügel braun mit Schwarz in Schwingen; Schwanz schwarz. Übriges Gefieder braun.

Helle Varietät. Beide Geschlechter: Schnabel weiß oder hornfarbig; Kamm, Gesicht und Kehllappen rot; Beine und Füße weiß, frei von Federn; Fleisch und Haut weiß und fein. Der Hahn: Kopf weiß; Halsbehang weiß, schwarz gestreift; Flügel weiß mit Schwarz in Schwingen; Schwanz schwarz; Schwanzdeckfedern weiß, leicht schwarz gespitzt; übriges Gefieder durchaus weiß. Die Henne: Kopf weiß; Halsbehang weiß mit Schwarz gestreift; Flügel weiß, mit Schwarz in Schwingen; Schwanz schwarz; übriges Gefieder rein weiß, durchaus.

Scheckige Varietät. Beide Geschlechter: Schnabel, weiß oder hornfarbig; Kamm, Gesicht und Kehllappen rot; Beine und Füße weiß und frei von Federn; Fleisch und Haut weiß und fein. Der Hahn: Kopf

Digitized by Google

und Halsbehang reich rotbraun, ſchwarz geſtreift und mit weißer Spitze; Flügel: Flügelbug rot oder nahezu ſo; primäre Federn weiß oder faſt weiß; Schwanz weiß und ſchwarz; Sattelbehang ähnlich dem Halsbehang; übriges Gefieder, Bruſtfedern weiß, ſchwarz und braun. Die Henne: Flügel, Bug weiß, ſchwarz und braun; Schwingen weiß; Schwanz ſchwarz, braun und weiß; übriges Gefieder braun, ſchwarz und weiß, ſo gleichmäßig gefleckt als möglich.

Allgemeine Erſcheinung des Hahnes. Kopf und Hals: Kopf mittelgroß; Schnabel kurz und ſtark (gebogen); Auge voll und hell; Kamm einfach, mittelgroß, gleichmäßig gezackt, aufrecht und dicht auf dem Kopfe ſitzend; Geſicht rot; Ohrſcheiben und Kehllappen mittelgroß; Hals hübſch gebogen und mit ziemlich vollem Behang. Körper: Bruſt breit und quadratiſch, gut vorwärts getragen, mit langem und tiefem Bruſtbein; Schultern breit; Rücken breit und flach; Haut klar und fein in Textur; Schwanz mäßig groß; Flügel feſt anliegend getragen; Schenkel kurz und dick; Beine kurz und ſtark, ziemlich weit auseinander geſtellt; Zehen: vier, gerade und gut ausgeſpreizt. Gewicht: 9 Pfd. engliſch und mehr.

Allgemeine Erſcheinung der Henne. Kopf, Hals und Körper wie beim Hahn angegeben. Schwanz: klein, rückwärts gebogen, ſonſt wie beim Hahn. Gewicht: 7 Pfd. engliſch und mehr. Gefieder bei beiden Geſchlechtern dicht anliegend.

Defekte. Irgendwelche Verkrüppelung; 5 Zehen, Federn an Beinen, Roſenkamm.

### Lincolnſhire-Buff.

Als ich im Jahre 1898 mich mit der Frage beſchäftigte, welche Geflügelraſſen für Fleiſchproduktion ich auf der Zentralgeflügelzuchtanſtalt der Landwirtſchaftskammer für die Provinz Sachſen einſtellen ſollte, entſchied ich mich nach langen Überlegungen und Konferenzen mit ausländiſchen Wirtſchaftsgeflügelzüchtern für die belgiſchen Mechelner und engliſchen Lincolnſhire-Buffs. Wie glücklich ich gewählt, beweiſt am beſten der Umſtand, daß ich die Raſſe nahm, aus der die gelben Orpingtons hervorgegangen ſind. Faſt könnte man den bei den Diamant-Jubilée-Orpingtons in bezug auf die geſprenkelten Suſſex-Hühner erwähnten Züchterausſpruch auch auf die gelben Orpingtons und Lincolnſhire-Buffs anwenden. Ich möchte mich dahin ausſprechen, gelbe Orpingtons ſind mehr für Schauen gezogene Lincolnſhire-Buffs, letztere daher widerſtandsfähiger und als die Reſerve der ſich eventuell durch hohe Schauforderungen an Kraft ausgebenden gelben Orpingtons. Die Lincolnſhire-Buffs bilden eine Miſchraſſe, reſp. einen Lokalſchlag, den wir auch ſpäter als Hüttegem in Belgien finden werden, hervorgegangen aus den vor langer Zeit dort gehaltenen Landhühnern, ge-

kreuzt mit Dorking, Goldsprenkel und gelben Cochins*). Allen diesen Lokalschlägen, deren es in jedem Lande gibt, fehlt es nur an einem zweiten W. Cook, um sie zu lanzieren. Der englische Geflügelmaster Harrison Weis hat sich seiner Zeit stark für sie engagiert. Die Lincolnshire-Buffs teilten das Schicksal, das in der Geflügelzucht so vielen beschieden ist, „innerer Wert genügt nicht, aufs Äußere muß man achten!"

Eine Zeitlang haben sie als gelbe Langshans Glück gehabt, doch konnten sie dem Cookschen Ansturm der gelben Orpingtons nicht standhalten. Ich schätze sie als Wirtschaftshuhn sehr hoch ein und beziehe mich auf gediegene englische Kenner, die sie als „all round fowl" d. h. zum Landhuhn für alle Zwecke stempeln. Sie sind ausgezeichnete Herbstleger, vorzügliche Brüter und Mütter, Tafelhühner erstklassiger Art, dabei nicht zu schwer, äußerst wetterhart, wenn sie sich akklimatisiert haben und sehr fleißige Futtersucher.

Als ich die erste Sendung Lincolnshire-Buffs bekam, waren darunter glatt- und federbeinige, einfach- und rosenkämmige, weiß- und gelbfüßige Tiere. Zuerst züchtete ich sie rein und suchte mir zur Weiterzucht alle die heraus, die den gelben Orpingtons entsprachen, nur daß ich nicht rein gelbe nahm, sondern die mit schwarzem Schwanz bevorzugte und mittelhoch gestellte. Im Jahre 1900 bezog ich Hüttegem aus Belgien. Ich will hier einschalten, daß belgische Züchter behaupten, die Engländer hätten ihre Hüttegem zu Lincolnshire-Buffs erzogen, während englische Züchter das Gegenteil sagen. Jedenfalls haben beide Arten sehr viel miteinander gemein, so daß man sagen kann, es ist nur eine Art, die nur nach ihrer engeren Heimat (in England Lincoln, in Belgien Hüttegem) den Namen führt, ein Umstand, der mich veranlaßte, die von mir in Cröllwitz daraus erzüchteten Tiere ebenfalls nach ihrer Heimat und zugleich nach ihrem Gebrauchszweck „Cröllwitzer Brut- und Fleischhühner" zu nennen. Offiziell heißen sie Lincolnshire-Buffs und sind als solche für Staatspreise in der Provinz Sachsen anerkannt.

Bei dem Import englischer Tiere habe ich häufig eine Beobachtung gemacht, auf die ich schon bei der Besprechung der Sussex hingewiesen habe.

Bei aus dem feuchtwarmen Klima Englands zu uns kommenden Tieren wird man in Gegenden mit naßkaltem Boden und vielfach starken austrocknenden Winden oft Verluste zu verzeichnen haben. Sogar die Nachzucht ergibt im ersten Jahre zahlreichere Verluste als eingewöhnte Schläge. In der dritten Generation aber haben sich die Tiere ausgezeichnet ein-

*) Herr von Hollenser-Wiederau b. Rüssen (Sachsen) fand einen, dem Lincolnshire-, Hüllegem- und Rhode-Island-Huhn, die alle ziemlich gleichen Ursprung (nur in verschiedenen Ländern entstanden) haben, ähnlichen Schlag an der französischen Westküste. Er sagt, daß der Schlag durch gelbe Cochin und das dortige Landhuhn herausgezüchtet sei. Er nennt den wirtschaftlichen Wert der Lincolnshire-Buffs den Favorolles sehr nahe stehend.

Digitized by Google

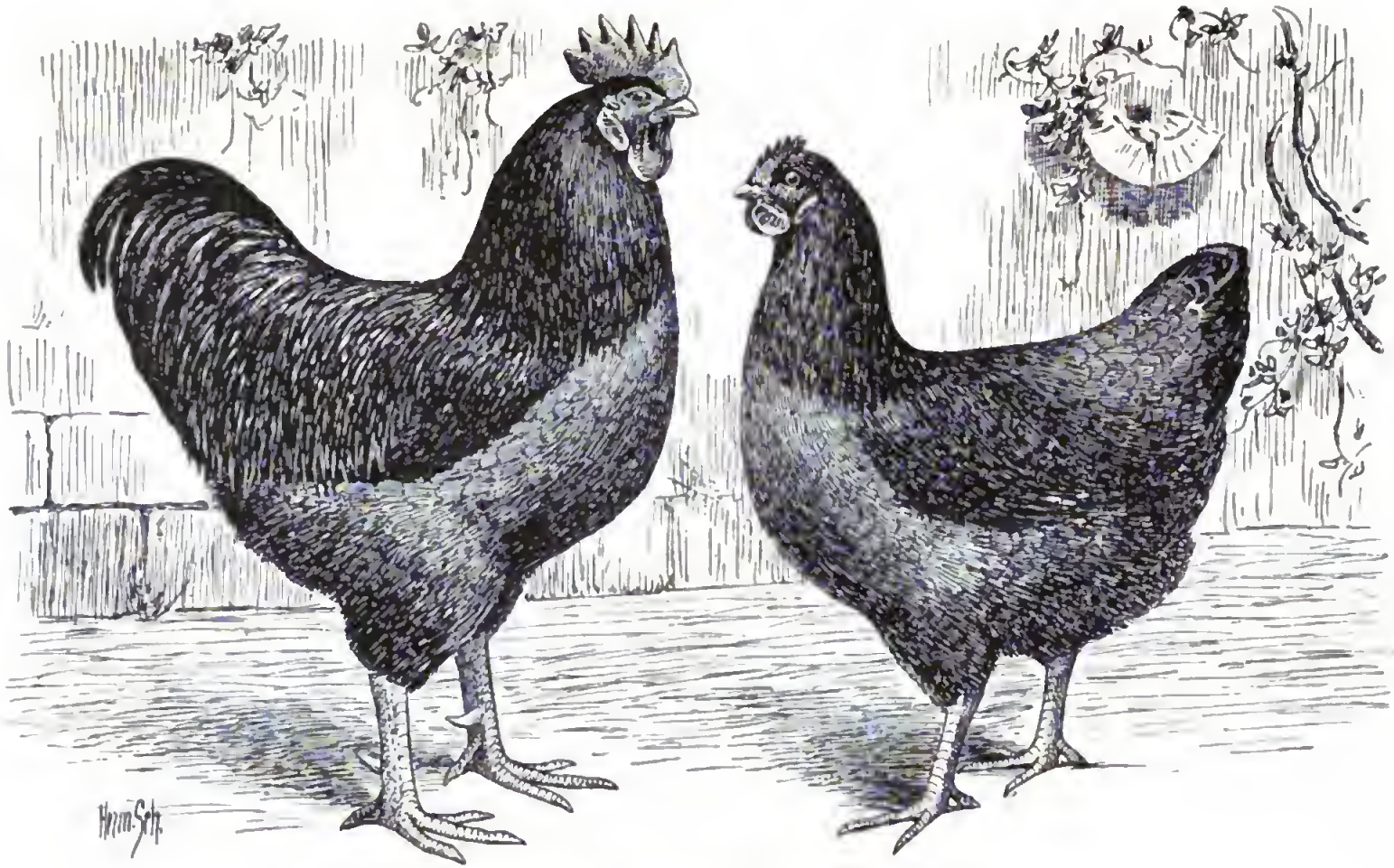


Abb. 56. Lincolnshire-Buff-Hühner.

gewöhnt, wiederum ein Beweis, wie die Scholle das Tier modelt. In der Hauptsache ist es die Schwindsucht, unter der die Tiere zu leiden haben.

Die Cröllwitzer Lincolnshire-Busss gleichen im großen Ganzen den gelben Orpingtons, stehen aber höher auf den nicht sehr starken, rein weißen Läufen, wodurch sie, abgesehen von einer größern Eleganz viel behender sind, was sie gut souragieren läßt, wodurch sie besser legen als plumpe Tiere. Auch sind sie nicht so schwer: Ich möchte sie mit Rhode-Islands vergleichen, nur daß sie weiße Läufe und Schnäbel haben und die gelbe Cochinfarbe.

Bevorzugt werden Tiere mit schwarzem Schwanz. Wenn in den zwei überstehenden langen Sichelfedern des Hahnes sich etwas Weiß zeigt, so gilt das nicht als Fehler. Sonst soll die Farbe bei einjährigen Tieren ein gleichmäßiges Dunkelgoldgelb sein, bei älteren wird die Farbe immer etwas fahler, besonders wenn sie sich viel im Freien aufhalten. Das Untergefieder möglichst gelb, die einzelnen Federn mit gelben Schaft. Die Flügel sollen geschlossen ebenfalls gelb, wenn auch im Bug eine Schattierung dunkler sein, dagegen können die verdeckt getragenen Unterfedern grauschwarze Zeichnung haben. Vor allem ist auf die Figur zu achten, je breitbrüstiger, desto besser, dazu dünne Knochen, kleiner Kopf mit Langhaukamm, weiße Füße, mittelhoch gestellt, die Henne gut entwickelte Artischocke. Als Leger genügen sie hohen Anforderungen nicht, doch ist eine Durchschnittsleistung von 110 Stück bei 120 Köpfen ausreichend. Einzelne Tiere kommen bis zu 180 Eiern.

Im Verhältnis zu ihrer Größe bzw. Schwere, zweijährige Hühner vom Lauf weg 4 kg, Henne 3 kg, sind sie sparsam im Futterverbrauch. In der Mast nehmen sie schnell zu und liefern, wie gesagt, Poularden erster Güte.

### Ankonas.

Die Ankonas sind houdanfarbige Italiener englischer Zuchtrichtung. Sie dürften ihren Namen von der italienischen Stadt Ankona ableiten, wo dieser Farbenschlag bevorzugt wird. Sie haben den gleichen Namen wie die vor vielen Jahren bekannte aber seltene Rasse der gesperberten Spanier. Man kann sie leicht mit Mottled-Javas verwechseln. Vielleicht ist diese Rasse in England zur Bildung der Ankonas benutzt. Neuerdings treten sie als gute Eierleger und fleißige Futtersucher mehr hervor auch auf Ausstellungen. Die schwarze Farbe des Gefieders soll außen intensiv grünen Käferglanz zeigen und bis auf die Haut rein schwarz sein. An der äußersten Spitze jeder Feder sollen nicht zu große rein weiße, scharf abgegrenzte Flecke, möglichst gleichmäßig verteilt, sich zeigen. Schnabel und Fußfarbe gelb, gleichmäßig schwarz gefleckt. Disqualifikation: kleine Figur, Steilschwanz, gefiederte Beine und weiß am Kopf.

Digitized by Google

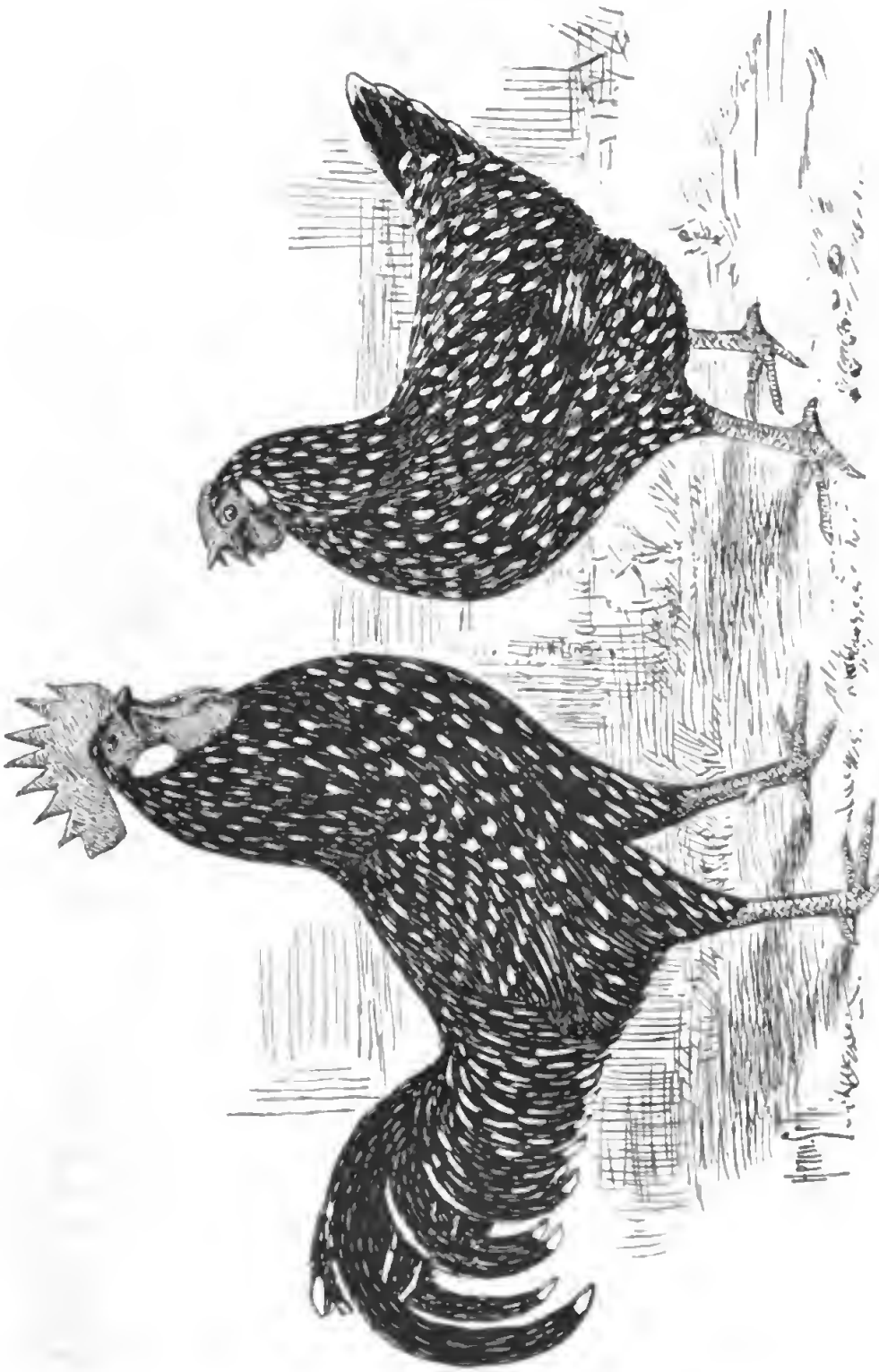


Abb. 57. Ankona-Hühner.

Digitized by Google

## Amerikanische Rassen.

Bevor ich mit der Besprechung dieser Rassen beginne, möchte ich darauf hinweisen, daß auch bei den Amerikanern und Engländern gemeinsamen Rassen sich eine abweichende amerikanische Zuchtrichtung bemerkbar macht. Ich habe bereits bei den Brahmas darauf hingewiesen, daß die amerikanische Richtung sich mehr dem Gebrauchszweck angliedert, ohne die Schönheit dabei außer acht zu lassen, während die Engländer fast ausschließlich der Schaurichtung huldigen.

Interessant ist der Reisebericht, den F. L. Sewell über seine im Jahre 1905 durch England, Belgien usw. unternommene Studienreise veröffentlicht, auf welcher er die Bilder von der belgischen Herbstentenzucht (siehe Seite 57—63) gewonnen hat.

Unter anderem bezeichnet er die roten Sussex-Hühner als englisches Gegenstück der amerikanischen roten Rhode-Island Reds, mit Ausnahme der Farbe des Schnabels, der Haut und Füße, die in England weiß, auf dem Bostoner Markt goldgelb verlangt werden. Wenig befriedigt ist er über die englischen Langshans. Er sagt, „ich glaube an less legs, more eggs (geringere Fußlänge, größerer Eierertrag)". Über die weißen Leghorns lautet sein Urteil „viel zu eckig, lassen die rundlichen Konturen der kleinen amerikanischen Tiere vermissen, die den Eierkorb füllen."

Hier möchte ich einschalten, daß die in den letzten Jahren in Australien, Amerika und England veranstalteten Wettlegen sehr deutlich bewiesen haben, daß die leichten, aber gut genährten Tiere einer Rasse stets die bessern Leger sind. Ähnliche Erfahrungen haben auch die englischen Shorthon-Züchter gemacht. Die großen mit ersten Preisen ausgezeichneten Kühe dieser Rasse, deren Körper ein gut ausgestopftes längliches Viereck ohne vorstehende Knochen bildet, sind meist im Milchertrag wenig leistungsfähig im Gegensatz zu den kleinen, unansehnlichen Tieren, die für Ausstellungen ohne Wert sind.

Die älteste der amerikanischen Rassen sind

### die Dominikaner (Dominiks).

In Amerika betrachtet man sie als ursprüngliche und wertvolle Varietät, die aus ältern Kreuzungen von Kuckuck-Dorkings oder Schottischen Grauen mit Cochins hervorgegangen sein und sich mit der Zeit befestigt haben soll. „Sie ähneln sowohl rosenkämmigen Kuckuck-Dorkings mit vier Zehen als den schottischen Grauen, haben aber sehr schön gelbe Füße, welche die Amerikaner an allen ihren Hühnern ungemein schätzen."

Der amerikanische „Standard" sagt:

Kamm rosenförmig, groß hellrot, dem der Hamburgs ähnlich. Kinnlappen rot, wohlgerundet, mittellang. Schnabel und Füße gelb. Ohrlappen

rot. Gefieder auf hellblauem Grunde überall mit einem dunkeln Schieferblau gezeichnet, das Bänder von verschiedener Breite bildet.

Wright gibt eine genauere Norm für die Beurteilung:

Hahn: Kopf im allgemeinen platt und fein und nicht dick; Schnabel mittelgroß; Kamm rosenförmig, an der Stirn breit, in eine lange Spitze verschmälert, welche rückwärts und hinten leicht aufwärts verläuft; er muß oben flach und voll Spitzen sein und fest und aufrecht auf dem Kopfe

Abb. 58. Dominikaner-Hahn.

sitzen; Kinnlappen mittellang, fein und hübsch gerundet; Ohrlappen mittelgroß und hangend; Gesicht von möglichst feiner Textur; Hals mittellang mit sehr vollen Halsfedern, die sehr weit über die Schultern fließen sollen. Rumpf im allgemeinen kompakt und stämmig, dabei aber nicht plump; Rücken breit; Flügel mittelgroß und hübsch getragen; Brust sehr voll und vorstehend. Ober- und Unterschenkel ziemlich kurz; Läufe recht schlank, federfrei, ebenso an den Ferſen; Zehen gerade und wohlproportioniert. Schwanz groß, mit schönen wallenden Sicheln, etwas hoch, aber nicht über den Rücken getragen. Mittelgröße, 3—3,5 kg schwer. Gestalt elegant, dabei kompakt. Haltung lebhaft und keck, aber nicht unangenehm.

Digitized by Google

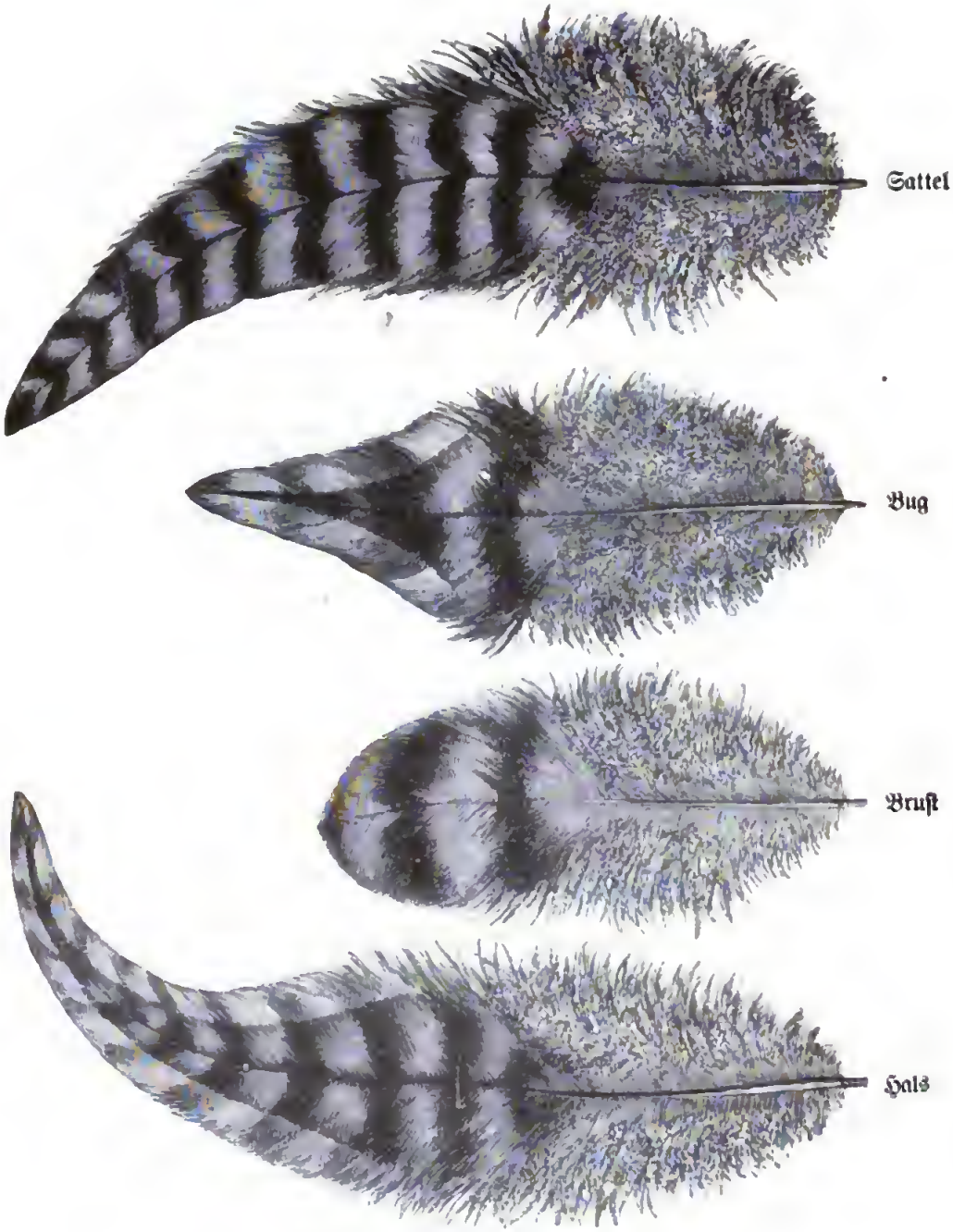



Abb. 59. Federn des Dominik-Hahns.

Die Henne ähnelt dem Hahn. Durchſchnittsgewicht 3 kg.

Färbung: In beiden Geſchlechtern der Schnabel hellgelb; Kamm, Geſicht, Ohrlappen und Kinnlappen prächtig rot. Augen rot oder

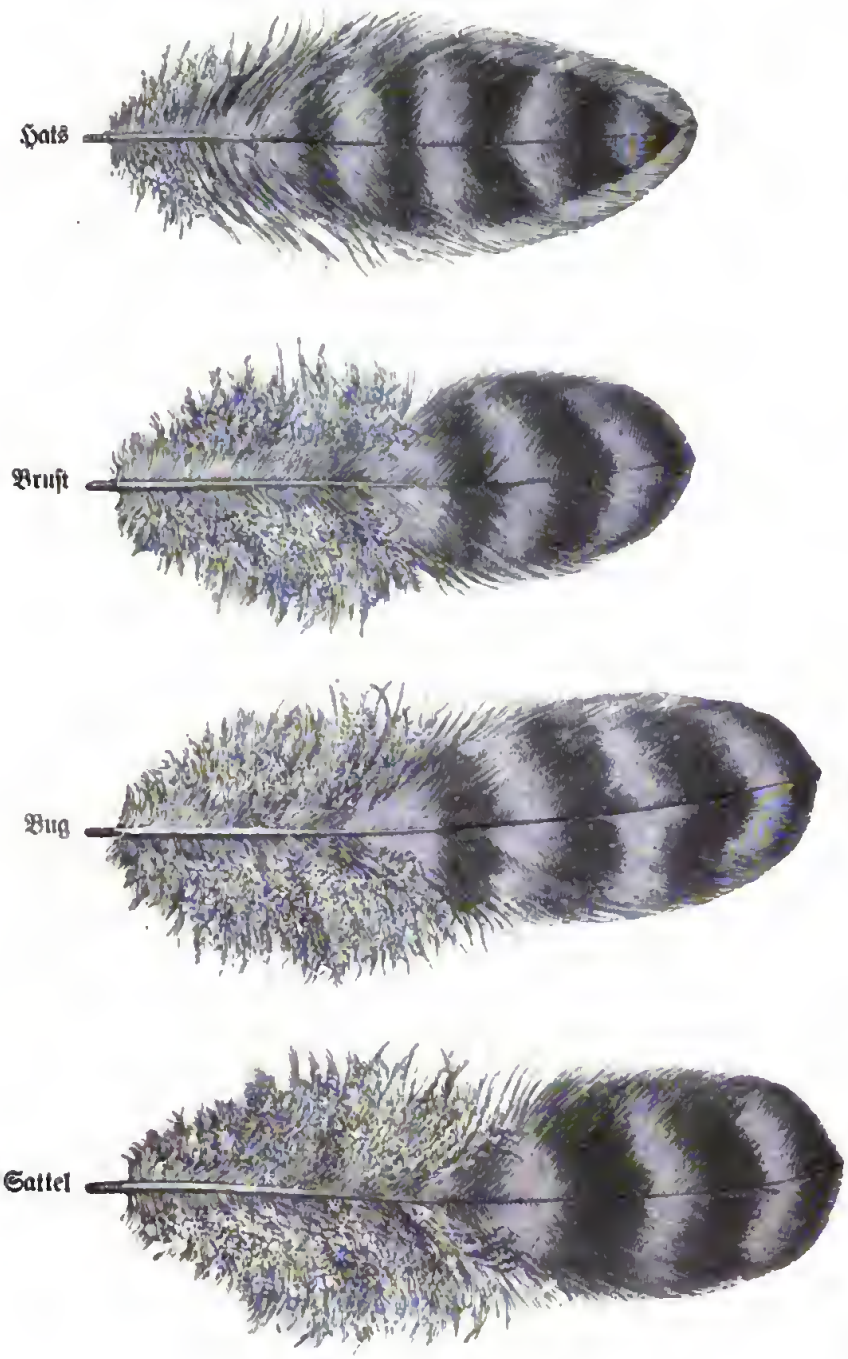



Abb. 60. Federn der Dominik-Henne.

gelb. Füße glänzend gelb. Gefieder auf bläulich grauem Grunde mit dunkelblaugrauen, nach Schwarz neigenden Querbinden auf jeder Feder.

Eine Mittelfärbung, welche den Effekt von etwas dunklem Blaugrau macht, wird vorgezogen. Keine weiße, schwarze oder rote Feder!

Nach Wrights Urteil wären die Dominiks eine der nutzbarsten Rassen*): ausgezeichnete Leger, bessere als die Kuckuck-Dorkings und die schottischen Grauen, sehr dauerhaft und hart, von vortrefflichem Fleisch, schnellem Wachstum und leichter und schneller Federung.

Deutsche Musterbeschreibung der Dominikaner.

Kopf und Gesicht: Kopf klein mit möglichst flacher Stirn. Unbefiedertes, rotes Gesicht; Schnabel: mittellang, leicht gebogen, gelb; Kamm: festgeschlossener, schmaler Rosenkamm, Oberfläche mit kleinen Perlen besetzt. Die Oberlinie muß in leichtem Bogen der Schädelwölbung folgen. Kammspitze kurz, muß sich in gleichem Bogen wie die Kammoberlinie fortsetzen; Kehllappen: mittellang, gut abgerundet, rot; Ohrenscheiben: klein, hochrot; Beine: Schenkel kräftig, nicht über mittellange Läufe, unbefiedert, gelb; die vier Zehen gut gestreckt; Behang: voll, aber nicht sehr lang; Körper: lang, kräftig, Brust hochgetragen, gut vorgestreckt; Hinterteil gut ausgebildet; Rücken: breit, mittellang, etwas abfallend; Flügel: mittellang und fest anliegend; Schwanz: ziemlich breit, nach hinten gelegt getragen, mit mittellangen Sicheln; Gestalt und Haltung: Hahn stolze Figur, imponierende Erscheinung, Henne etwas gedrungener. Hahn 3—3½ kg, Henne ½ kg leichter; Farbe: gesperbert; Eier: etwa 60—65 g schwer, gelbschalig, von gutem Gehalt.

Als leichte Fehler, welche nicht von der Prämiierung ausschließen, gelten: kleine Unregelmäßigkeiten am Kamm; leichter Federanflug im Gesicht.

Als grobe Fehler, welche von der Prämiierung ausschließen, gelten: kleiner schwacher Körper; zu schwerer Kamm; anderer als Rosenkamm; mißfarbener Schnabel und Beine; Federbeine; gänzliches Fehlen der Sicheln; Schimmel in den Ohrscheiben, den Kehllappen, im Gesicht; auffallende Mängel in der Zeichnung, wie ganz weiße oder ganz schwarze Federn.

*) Überhaupt gelten die „Kuckuckssperber" aller Rassen als relativ härter und fruchtbarer im Vergleich zu den übrigen Farben- oder vielmehr Zeichnungsschlägen; ob mit Recht, mag dahingestellt bleiben. Diese Farbe ist eine Mischfarbe aus Schwarz und Weiß und hat, wie Blau, das Bestreben, in der Nachzucht wieder in die Grundfarben zurückzugehen. Ich glaube daher annehmen zu dürfen, daß alle gesperberten Rassen in ihrer Entstehung als Kreuzung die den letzteren eigene Gabe der Frohwüchsigkeit besonders stark gezeigt haben mögen. Ob sie diese Eigenschaften aber bei scharf fortgeführter Zeichnungszucht behalten haben, wird immer vom Züchter abhängig gewesen sein.

Digitized by Google

Bei der Prämiierung zählen:

| | | |
|---|---|---|
| Sperberung und Gefieder | 25 | Punkte |
| Figur und Ebenmaß | 20 | „ |
| Kopf und Gesicht | 15 | „ |
| Kamm, Ohrenscheiben, Kehllappen | 15 | „ |
| Rücken und Schwanz | 15 | „ |
| Beine | 10 | „ |
| Zusammen | 100 | Punkte |

### Java-Hühner.

Die seit langer Zeit in Amerika gezüchteten Schwarzen Javas (Black-Java) sind merkwürdigerweise später in Europa bekannt geworden als die Plymouth-Rocks, welche doch ein Produkt aus Javas und Dominiks sein sollen. Nach Mr. Brown kamen Javas erst um 1883 nach England und er meint, daß, wenn die Javas nur dazu gedient hätten, die Plymouth-Rocks zu schaffen, schon dies allein höchster Anerkennung wert wäre. Eine rein amerikanische Rasse ist das Java-Huhn wohl kaum, allem Anschein nach sitzt Cochinblut in ihnen.

In der Gestalt gleichen sie den Plymouth-Rocks, erscheinen aber nicht ganz so stark wie diese, weil ihr Gefieder dichter anliegt. Letzteres ist metallglänzend schwarz, Schnabel und Läufe schwarz. Das Auge ist braun und von sanftem Ausdruck; der Kamm einfach und gleichmäßig gezackt und schön rot wie die Ohr- und Kinnlappen. Der Schwanz hat lange, schön gebogene Sichelfedern. Die Brust ist tief und voll, der Rumpf lang, breit und tief. Die Schenkel sind stark und mit zartem Flaum bedeckt, Läufe nackt und schwarz mit gelben Fußsohlen, die schwarze Farbe der Läufe wird bei älteren Tieren weidenfarbig — graugrün.

Die Javas sollen gut für die Tafel und in Amerika ein beliebtes Marktgeflügel sein; dagegen sagt Mr. Brown nichts über ihren Wert als Eierleger.

Eine Abart der schwarzen Javas sind die houdanfarbigen oder Schwarzschecken

### Mottled-Javas

genannt, die eine Zeitlang auch in England sich größerer Beliebtheit erfreuten, da sie als besonders gute Leger galten.

Sie sind nicht so groß als die schwarzen, aber größer als Italienerhühner, mit denen sie Ähnlichkeit hatten und in Deutschland auch mehrfach aufgekreuzt wurden.

Ihre Reinrassigkeit läßt sich an den Läufen erkennen, die gelb sein sollen, mit grünen Flecken besetzt. Die schwarzweiße Farbe möglichst gleichmäßig über das ganze Gefieder verteilt. Rein weißer Schwanz fehlerhaft. Die weißen Javas sind ohne Bedeutung.

Digitized by Google

### Plymouth-Rocks.

Dieſer amerikaniſche Halbblutſchlag, der vor mehr als 50 Jahren durch Kreuzung von Dominiques mit Black Javas*), wahrſcheinlich auch mit Cochins, entſtanden iſt, hat ſeit ſeiner 1872 in England erfolgten Einführung einen wahren Triumphzug durch ganz Europa gehalten: er war die erſte amerikaniſche Raſſe, welche einen durchſchlagenden Erfolg erzielte und iſt nicht nur in den Sportkreiſen bis heutigen Tags beliebt geblieben, ſondern hat ſich auch unter den Nutzzüchtern zahlreiche Freunde erworben. Der Name bedeutet Felſenhuhn aus Plymouth, um die Härte der Tiere zu kennzeichnen.

Das Felſenhuhn zeichnet ſich durch ſeine Größe und Schwere, durch ſein ſaftiges Fleiſch, durch ſein fleißiges Legen und ziemlich gutes Brüten aus, iſt dabei außerordentlich hart und dauerhaft, wächſt ſchnell und weidet viel. Seine Färbung und Größe, ſowie ſein volles Ausſehen dürften ihn außerdem für jene Liebhaber geeignet machen, welche große, ſchöne Hühner ohne Federfüße lieben.

Am meiſten verbreitet ſind die geſperberten, die es in amerikaniſcher und engliſcher Zuchtrichtung gibt, die hauptſächlich in der Farbe zum Ausdruck kommt. In Deutſchland bevorzugt man aus gewiſſen Gründen die engliſchen, obwohl die amerikaniſche ſchöner iſt.

Der Amerikaner will eine geringelte, zebraartige Zeichnung, mit reiner, klarer Grundfarbe, was dazu führt, daß die Hähne meiſt heller als die Hennen fallen, darunter des öftern weiße Tiere. Ferner ſtehen die amerikaniſchen Plymouth-Rocks niedriger auf den Füßen, ſind auch etwas kleiner, was ich für keinen Fehler halte, da der wirtſchaftliche Wert dadurch gewinnt.

Weitere Farbenſchläge ſind ſchwarz, weiß, gelb, neuerdings rebhuhnfarbig und dunkelbrahmafarbig.

Da dieſe Hühner einen maſſigen, fleiſchigen Körper und zartes, ſaftiges Fleiſch haben, auch reichlich und ziemlich große Eier von 60—70 g Gewicht legen, ſind ſie als Wirtſchaftshuhn — was ſie in Amerika in der Tat ſind — zu empfehlen; nicht minder aber ihrer anſprechenden Erſcheinung wegen als Sporthuhn. Als erſtklaſſiges Fleiſchhuhn darf man ſie aber nicht bezeichnen, da ſie gelbe Haut und ſehr ſtarke Knochen haben.

*) Die modernen Plymouth-Rocks ſollen nach Rev. H. S. Ramsdell nichts mit der vor ca. 40 Jahren von Dr. Bennet eingeführten und alsbald wieder verſchwundenen Kreuzung gleichen Namens zu tun haben. Nach Prof. Dr. Hellers Überzeugung gibt auch Cochinſperber × Italienerſperber tadelloſe Plymouth-Rocks, welche die vorzüglichen Eigenſchaften der importierten beſitzen. Zur Nachzucht ſind nur die beſten Tiere mit unbefiederten Läufen zu wählen.

Digitized by Google

### Standard der gesperberten Plymouth-Rocks*).

#### 1. Charakteristische Körperform.

Hahn. Kopf: mittelgroß, mäßig gewölbt. Schnabel: mittellang, kräftig, leicht gebogen, gelb bis hornfarbig, — gelb bevorzugt. Kamm: einfach, eher klein als mittelgroß, geradestehend, leicht gewölbt, regelmäßig gezackt, ohne Falten und Beulen. Gesicht: glatt und dunkelrot. Augen: voll, perlfarbig bis rotgelb. Ohrlappen: mittelgroß, schmal, sehr dünn und lebhaft rot. (Breite fleischige Ohrscheiben sind verwerflich, diese werden leicht weiß oder mattrot.) Kehllappen: mäßig groß, länglich und rauh im Gewebe. Hals: ziemlich lang, in aufrechter Haltung, leicht gebogen, mit langem auf den Rücken und über die Schultern reichendem Behang. Schultern: breit, aber nicht vorstehend. Rücken: ziemlich lang, aber durch den auf den Rücken fallenden Halsbehang und die aufsteigende Kruppe (Sattelbehang) kurz erscheinend. Schwanz: kurz, geschlossen, nach hinten neigende Haltung; die Steuerfedern von den Schwanzdeck- und kurzen, schmalen Sichelfedern fast ganz verhüllt. Letztere etwas überragend. (Weite Schwanzhaltung, verbunden mit geradem schmalem Rücken ist verwerflich.) Brust: breit, voll, gewölbt und tief herunterreichend. Flügel: ziemlich klein, fest geschlossen und eng an den Rumpf anliegend; die Spitzen vom Sattelbehang verdeckt. Schenkel: mäßig lang und stark, von den umgebenden Federn gut markiert. Jedoch dürfen diese kein bauschiges, flaumiges Kissen bilden, sondern müssen glatt anliegen, die Kniekehle freilassend. Läufe: lang und stark, unbefiedert und lebhaft gelb. Zehen: vier, lang, gerade, breit gespreizt und wie die Läufe gelb und unbefiedert. Bauch und Hinterteil: breit, voll und tief. Gestalt und Haltung: langer massiger Rumpf; im ausgebildeten Zustande und gut genährt 4½—5 kg schwer, ältere Hähne erhalten ein Gewicht von 6 kg. Die Haltung des Rumpfes ist fast wagerecht, nur vorn etwas aufgerichtet, so daß der Rücken nur ein klein wenig nach hinten abfällt; — nicht plump erscheinend, lebhaft. Mut und Kraft verratend.

Henne. Diese gleicht dem Hahn in fast allen Teilen, nur ist sie kleiner, der Kamm, die Ohr- und Kehllappen weniger entwickelt. Die Kruppe ist etwas voller, die Schenkelpartie und das Hinterteil sind stärker entwickelt und flaumiger. Gewicht 3—4 kg, je nach Alter und Körperzustand.

#### 2. Gefieder.

Gesperberte Plymouth sind von den verschiedenen Farbenschlägen die ältesten und verbreitetsten, obgleich am schwierigsten zu züchten. Die Grundfarbe soll bei Hahn wie Henne rein lichtblau und die Zeichnung mittel-

*) Angenommen von der Generalversammlung der Plymouth-Rock-Zuchtvereinigung im Jahre 1905.

farbig über den ganzen Körper gleichmäßig verteilt und tiefschwarz sein. Wie die Form der Zeichnung sein soll, ist nur an den einzelnen Federn festzustellen. Die Zeichnung ist wellenförmig, somit nicht überall scharf abgegrenzt.

Zeichnung wie Grundfarbe soll in gleicher Breite bei sämtlichen Federn abwechseln, so daß weder die schwarze Zeichnung noch die lichtblaue Grundfarbe vorherrscht. Herrscht die Zeichnung vor, d. h. ist diese zu breit, dann ist das Gefieder zu dunkel. Herrscht die Grundfarbe vor, ist das Gefieder zu hell, beides ist fehlerhaft. Die Sperberzeichnung darf weder in Sprenkelung noch in Säumung ausarten, sondern sie soll wellenförmig oder bandförmig quer über das geschlossene Gefieder hinziehen. Selbst die Schulterdecken müssen diese bandförmige Zeichnung deutlich erkennen lassen. Es ist bereits hervorgehoben worden, daß die Grundfarbe und Zeichnung beim Hahn wie bei der Henne überall gleich sein soll. Diese Forderung muß bei der Beurteilung in Ausstellungen streng innegehalten werden. Sehr oft weichen die Hähne aber von dieser Vorschrift ab, indem der Hals- und Sattelbehang heller wie das übrige Gefieder ist, oder die Zeichnung auf den Schulterdecken ist verschwommen bzw. verwaschen. Braune oder graue Zeichnung ist verwerflich.

### 3. Skala für Hahn und Henne.

Ein vollkommenes Standardtier hat 100 Punkte. Diese verteilen sich wie folgt:

| | | |
|---|---|---|
| Kopf | 2 | Punkte |
| Kamm | 4 | „ |
| Schnabel | 2 | „ |
| Augen | 1 | „ |
| Gesicht, Ohr- und Kehllappen | 3 | „ |
| Hals und Rücken | 6 | „ |
| Brust | 6 | „ |
| Flügel | 2 | „ |
| Schwanz | 8 | „ |
| Schenkel und Füße | 4 | „ |
| Gestalt und Haltung (Größe und Figur) | 25 | „ |
| Gefiederfarbe und Zeichnung | 25 | „ |
| Allgemeine Erscheinung (Kondition) | 12 | „ |
| Sa. | 100 | Punkte |

### 4. Fehler, die von der Prämiierung ausschließen.

Verkrüppelungen irgend welcher Körperteile, als: Schiefer Rücken und Schwanz, schiefe Beine, arg verkrümmte Zehen, zu kleiner, tiefgestellter Rumpf, schlechte Farbe und Zeichnung, schlechte Kondition, geringe Größe

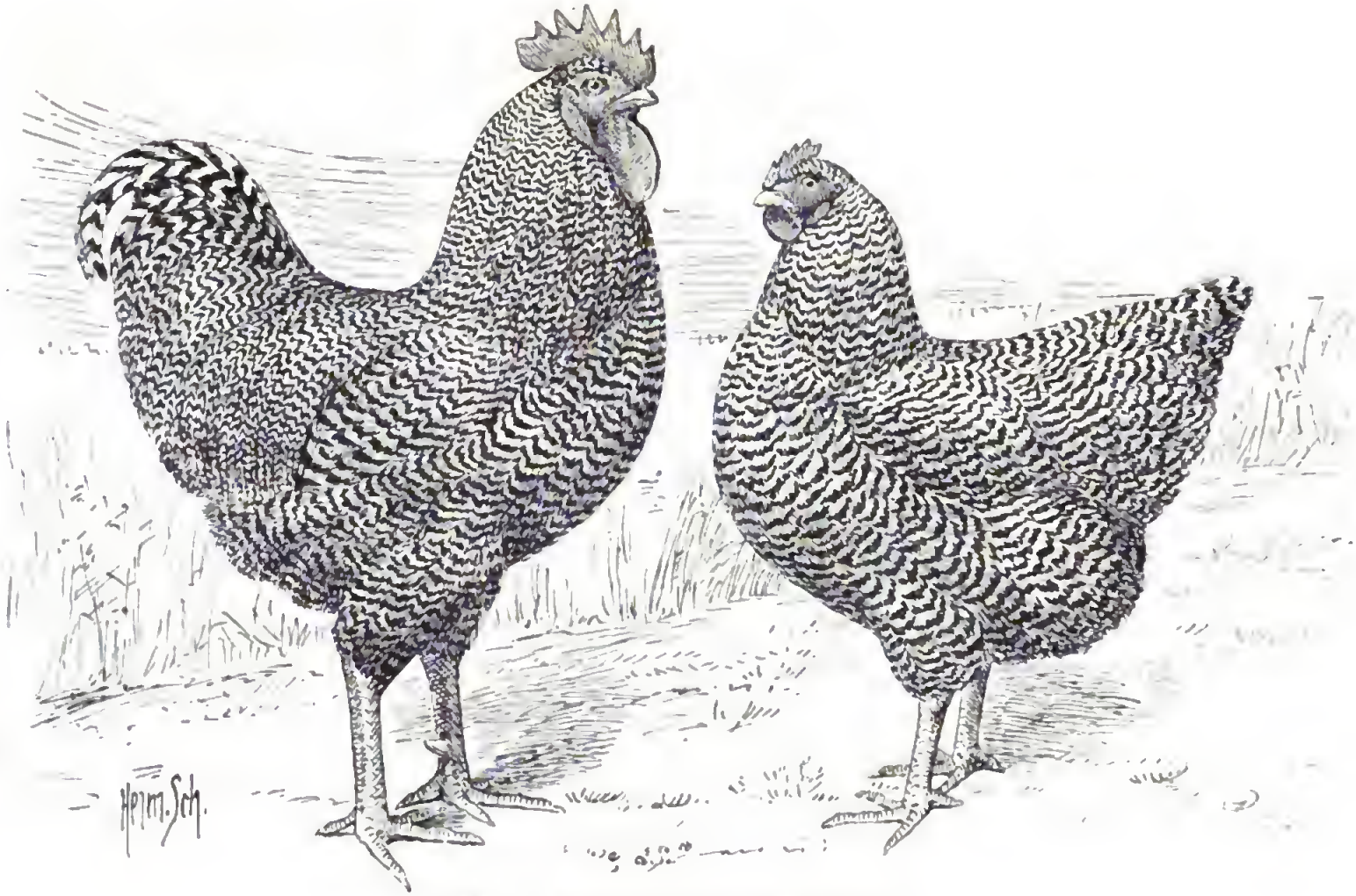



Abb. 61. Gesperberte Plymouth-Rock-Hühner.

und ſchlechte Figur, anderer als einfacher Kamm, weiße Ohrlappen, Fälſchungen jeder Art.

5. Leichtere Fehler, die aber vom I. bzw. auch vom II. Preiſe ausſchließen.

Sehr fehlerhafter Kamm, ſtark weiß in den Ohrlappen, Drehfedern am Hals oder in den Flügeln, ſchlecht gefärbte Füße, zu langer Schwanz, ſchlecht gefärbter reſp. gezeichneter Schwanz, mangelhafte Farbe und Zeichnung, fehlende Federn, beſonders in Schwanz und Flügeln.

### Die Wyandottes.

Schon ſeit den 60 er Jahren des vorigen Jahrhunderts befleißigten ſich amerikaniſche Züchter ein Huhn herauszuſtellen, das alle Vorzüge in ſich vereinigen ſollte. Ich will hier einſchalten, daß es ſolche Normalhühner niemals geben wird, weil eine ſtarke Eierablage, verbunden mit ſchwerem Körpergewicht, d. h. Fleiſchanſatz und leichte Maſtfähigkeit, nur ausnahmsweiſe einmal in einem Individuum zum Ausdruck kommen wird. Eine dieſer Eigenſchaften drückt die anderen an zweite Stelle oder beide werden, wenn gleichartig, nur als Mittelleiſtungen auftreten. Die Verwertung des Futters bedingt dieſe Eigentümlichkeit.

Zuerſt brachten die Amerikaner die Silberwyandottes, die, bevor ſie brauchbares Material lieferten, als amerikaniſche Sebrights, Ambrights, Excelſiors, Heurekas und Hambletonians auftauchten.

Ihre Entſtehung dürfte auf Sebright-Bantam und gelbe amerikaniſche Cochins, ſowie auf Hamburger Silberlack mit dunklen Brahmas zurückzuführen ſein.

Einer der erſten, der Silberwyandotten in Deutſchland einführte, iſt Konrektor Dr. Blancke ſowie der verſtorbene R. D. Wichmann jun. Hamburg geweſen.

Durch letztgenannten Herrn bekam ich im Jahre 1883 einen aus Amerika importierten Stamm, der trotz ſeines exorbitanten Preiſes Hennen zeigte, die im Rücken und der Hinterhand noch vollſtändig das Gefieder der dunkeln Brahmas beſaßen. Auch in Figur erinnerten ſie noch ſtark an dieſe Raſſe. Dagegen hatten die Hähne damals ſchon die den Wyandottes eigene Zeichnung und Figur, nur noch nicht die Größe.

Die Wyandottes ſind das Huhn der gebogenen Linien. Der Körper ſoll keine gerade Linie oder einen ſpitzen Winkel zeigen, beſonders die Rückenlinie zeigt am beſten die Raſſigkeit guter Wyandottes.

Der Wirtſchaftswert der Wyandottes iſt ein guter, doch ſollte er meines Erachtens mehr im Eierertrag als Fleiſchanſatz zum Ausdruck kommen. Je nach der Zeichnung der W. iſt er verſchieden; es liegt das in der Verſchiedenheit ihrer Raſſenzuſammenſetzung. Aber auch in den einzelnen Raſſen kommt der Wirtſchaftswert nicht gleichmäßig zum Ausdruck. Wirt-

ſchaftlich am meiſten entwickelt ſind die weißen Whandottes und zwar deshalb, weil ſich ihrer Züchter angenommen haben, deren Hauptaugenmerk auf Leiſtungsſteigerung gerichtet war. In den weißen Whandottes liegt auch ein ganzes Teil weißes Italienerblut. Daher kommt es, die weißen Whandottes, welche etwas leichter ſind und den Italienertypus mehr hervorkehren, d. h. etwas längere Körper haben, als beſſere Eierleger angeſehen werden. Weiter habe ich gefunden, daß in Stämmen, unter deren Nachzucht man einen gewiſſen Prozentſatz einfachkämmiger Tiere antrifft, ſich die beſten Leger bemerkbar machen*). In der Figur ſollen alle Whandottes gleich ſein. Die Abbildungen dürften darüber mehr ſagen als Worte.

Selten hat eine Raſſe eine ſolche Sucht nach Farbenvarietäten auftreten laſſen, als es bei den Whandottes der Fall iſt. Der geflügelzüchteriſche Tuſchkaſten reicht kaum aus, und ſelbſt jetzt noch tauchen immer wieder neue Farbenſchläge auf, obwohl die moderne Richtung ſchon wieder neue Raſſen (Orpington, Suſſex, Rhode-Island) auf den Schild gehoben hat. Leider finden wir bei einem großen Teil unſerer deutſchen Geflügelliebhaber die Anſchauung vertreten, daß ihre Mißerfolge ſtets in der Wahl der Raſſe zu ſuchen wären; darum der fortwährende Wechſel in den Raſſen und die Liebe für alles neue, das mit genügender Reklame vom Ausland hereinkommt. Der engliſche und amerikaniſche Züchter weiß nur zu gut, daß er in Deutſchland für ſolche Ware ſtets willige Abnehmer findet; hauptſächlich wenn er ſie als wirtſchaftliches Non plus ultra anpreiſt. Ein Teil unſerer Leute glaubt eben alles, für ſie ſind Hühner mit einer Jahresdurchſchnittsleiſtung von 250 Eiern und 5 kg Körpergewicht etwas Selbſtverſtändliches. Findet doch ihre Anſchauung Rückhalt in verſchiedenen Preßſtimmen, die entweder aus Unkenntnis oder andern Gründen ſolche Märchen mit anſcheinender Überzeugungstreue als Tatſachen verkünden.

So gibt es denn außer den weißen und Silber-Whandotten noch folgende Arten:

Gold-Whandottes. Die Raſſemerkmale der geſäumten Gold-Whandottes ſind die gleichen wie bei den Silber-Whandottes; nur bezüglich der Färbung tritt an Stelle des Silberweiß eine reich goldige Grundfarbe. Wir unterſcheiden zwei Arten von Gold-Whandottes. Die eine iſt mit Hamburger Goldlack, die andere mit cornwalliſchem Kämpfer durchgezogen. Die erſtere hat wirtſchaftlich, die letztere für Schauleiſtung höheren Wert, da beſſer in Zeichnung und Größe.

*) Von hochraſſigen weißen Whandottes fallen mitunter Küken mit ſchwarzen Federn. Es ſind das ataviſtiſche Erſcheinungen, die meiſt dann auftreten, wenn in dem Stamm eine unrichtige Blutauffriſchung vorgenommen iſt. Leider werden bei ſolchen Vorkommniſſen dem Züchter der Elterntiere mitunter Vorwürfe gemacht, die zumeiſt ungerechtfertigt ſind und nur zu oft über das Ziel des Erlaubten hinausgehen.

Digitized by Google

Gelbe Wyandottes. Je satter und gleichmäßiger die Farbe der Tiere, desto besser. Reingelbe Tiere gehören zu den Seltenheiten, sind auch für die Zucht nicht sehr empfehlenswert. Solche mit braunbronzefarbigem Schwanz sind hierzu die besten. Auch schwarze Federn im Schwanz, wenn nur wenig, sind bei schönen Tieren gestattet, dagegen ist weiß wenig erwünscht.

Schwarze Wyandottes. Hahn und Henne tiefschwarz, grünschillernd, gelbe Füße und Schnäbel, doch wird hierbei viel Nachsicht geübt.

Columbia-Wyandottes kommen in Zeichnung den hellen Brahmas gleich.

Rebhuhnfarbige Wyandottes sollen in Zeichnung mit den rebhuhnfarbigen Cochins übereinstimmen.

Gesperberte oder Dominikaner-Wyandottes haben sich in Deutschland gegen die echten Dominikaner nicht halten können, von denen sie sich kaum unterscheiden, da alle Tiere wenig Wyandotteſigur hatten.

Chamois oder weißgesäumte gelbe Wyandottes dürften mehr Zufallsprodukte von weißen und gelben sein.

Klargoldene oder violett gesäumte Wyandottes haben in der letzten Zeit Fortschritte gemacht. Sie sehen in feiner Zeichnung sehr hübsch aus; ob blaue Langshans oder Andalusier dazu benutzt sind, läßt sich nicht sagen, mir scheinen sie aus Gold-Wyandotte und Andalusiern gezüchtet zu sein. Dunkelbrahmafarbige Wyandottes gleichen mehr glattfüßigen, rebhuhnfarbigen Cochins mit Rosenkamm, bei denen der goldgelbe Farbenton in silbergrau austritt.

Schwarz-Schecken oder weißgesäumte schwarze sowie die weißgesäumten roten Wyandottes wären vorläufig die letzten der bis jetzt bekannten Wyandottearten.

Wir kennen drei verschiedene Standards, den amerikanischen, englischen und deutschen. Es dürfte genügen, wenn ich die deutschen Musterbeschreibungen hier einsetze, wie sie vom deutschen Wyandotte-Klub aufgestellt sind.

### Musterbeschreibung der Wyandottes.

#### Hahn.

1. Allgemeine Körperformen: Kräftig gebaut, breite, abgerundete Form, ruhige, gemessene Haltung, mittelhoch gestellt, Gefieder voll, mäßig weich . . . . . 14 Punkte.

2. Kamm: Rosenkamm, fest und gleichmäßig aufgesetzt, mittelgroß, fein geperlt, niedrig, vorn breit; kegelförmig sich nach hinten verjüngend, der Halsbiegung folgend . . . . . 8 „

3. Kopf: Kurz und breit, Gesicht lebhaft rot, Schnabel hornfarbig, gelb schattiert oder gestrichelt; die Augen glänzend kastanienbraun . . . . . 5 „

4. Ohrscheiben und Kehllappen: Schön lebhaft rot, von mittlerer Länge und feinem Gewebe . . . . . 8 Punkte.
5. Hals: Mittellang, kräftig, gut gebogen, mit vollem Behang . . . . . 6 „
6. Brust: Voll und rund (nicht tief und nicht zu hoch tragend) . . . . . 14 „
7. Rücken: Breit und mittellang, durch vollen Behang mehr kurz erscheinend. Sattel voll und breit mit schöngerundeten Anläufen zum Schwanze . . . . . 14 „
8. Schwanz: Gut entwickelt, voll, aber nicht zu lang gespreizt an der Basis, die Tragfedern aufrecht strebend, aber nicht steil; Sicheln mittellang . . . . . 7 „
9. Flügel: Mittelgroß, fest geschlossen, gut angezogen . 12 „
10. Flaum: Voll und reichlich . . . . . 6 „
11. Läufe: Schenkel mittellang (gut bedeckt von weichen und geänderten Federn), Läufe mittellang, stark, aber nicht zu grobknochig unbefiedert; Farbe glänzend gelb; Zehen vier gerade, gut gespreizt, von gleicher Farbe . . . . . 6 „

Zusammen: 100 Punkte.

## Henne.

1. Allgemeine Merkmale: Wie beim Hahn . . . . . 14 Punkte.
2. Kamm: Wie beim Hahn, aber entsprechend kleiner . . 8 „
3. Kopf: Wie beim Hahn, mit Ausnahme der Größe . 5 „
4. Ohrscheiben und Kehllappen: Wie beim Hahn, nur kleiner . . . . . 8 „
5. Hals: Mittellang, kurze volle Befiederung . . . . 6 „
6. Brust: Voll und rund wie beim Hahn . . . . . 14 „
7. Rücken: Mittellang aber länger erscheinend wie beim Hahn, breit und tief an der Schulter . . . . . 14 „
8. Schwanz: An der Basis breit, kurz nach dem Ende zu geschlossen und gegen den Rücken eine sanft ansteigende Wölbung bildend . . . . . 7 „
9. Flügel: Mittelgroß, wie beim Hahn . . . . . 12 „
10. Flaum: Wie beim Hahn. . . . . 6 „
11. Läufe: Wie beim Hahn . . . . . 6 „

Zusammen: 100 Punkte.

### Zulässige Fehler, welche nicht von der Prämiierung ausschließen.

Kleine Unregelmäßigkeiten am Kamm, vorübergehender leichter weißer Anflug in den Ohrscheiben, etwas hellere Läufe bei älteren Tieren, etwas

längerer Rücken bei genügender Breite, etwas hoch erscheinende Stellung bei Jungtieren.

Fehler, welche von der Prämiierung ausschließen.

Einfacher, zu fehlerhafter, verkrüppelter, schiefer und zu wulstiger Kamm, weiße Ohrscheiben, Mißbildung des Rumpfes oder der Glieder; Federn an den Läufen, andere als gelbe Läufe; zu langer schmaler Rücken, zu hochbeinig gestellte Tiere, bei zu wenig Rumpfbildung.

Gefiederfarbe: A. Silber-Wyandottes.

1. Hahn. Kopf silberweiß; Halsbehang: silberweiß mit schwarzem Schaftstreifen in jeder Feder. An den oberen Federn fein beginnend, verbreitern sich diese Schaftstreifen in dem tieferen Halsbehang bei kräftig gezeichneten Exemplaren allmählich derartig, daß nur der äußere Rand der Feder weiß bleibt.

Brust: weiß, von der Kehle bis zu den Schenkeln tiefschwarz gesäumt.

Rücken: Möglichst silberweiß. Der Sattelbehang gleicht dem Halsbehang; die schwarzen Schaftstreifen sind aber in dem tieferen Behang weniger breit.

Flügel: Von der Schulter bis zu den Binden möglichst weiß. Die Deckfedern stark gesäumt und mindestens zwei korrekte Binden bildend. Die Schwingen zweiter Ordnung sind, soweit sichtbar, weiß mit schwarzer Säumung. Die Schwingen erster Ordnung (große Schwingen) möglichst schwarz, an der äußeren Fahne weiß.

Schwanz: Schwarz, grünglänzend.

Schenkel: Gut befiedert, möglichst schwarz, kräftig gesäumt. Die Säumung soll sich bei guten Exemplaren bis hinter die Schenkel nach dem Bauch zu erstrecken. Untergefieder und Flaum dunkel, schiefersarben, möglichst schwarz.

Zulässige Fehler, welche von der Prämiierung nicht ausschließen.

Gelblicher Schein, welcher infolge von Witterungseinflüssen entstanden, bei sonst guter Qualität. Weiß im Schwanz bei älteren Hähnen, oder etwas Weiß bei sonst guten hellen jungen Hähnen, etwas Doppelsaum, wenn helle Schenkel, wenig Rost im Behang. (Scheckige Schaftzeichnung und Säumung.)

Fehler, welche von der Prämiierung ausschließen.

Zu wenig oder zu mangelhafte Zeichnung, zu gelbliches oder bräunliches Gefieder, zu helle Schenkel, viel Weiß im Schwanz bei jungen Tieren.

Digitized by Google

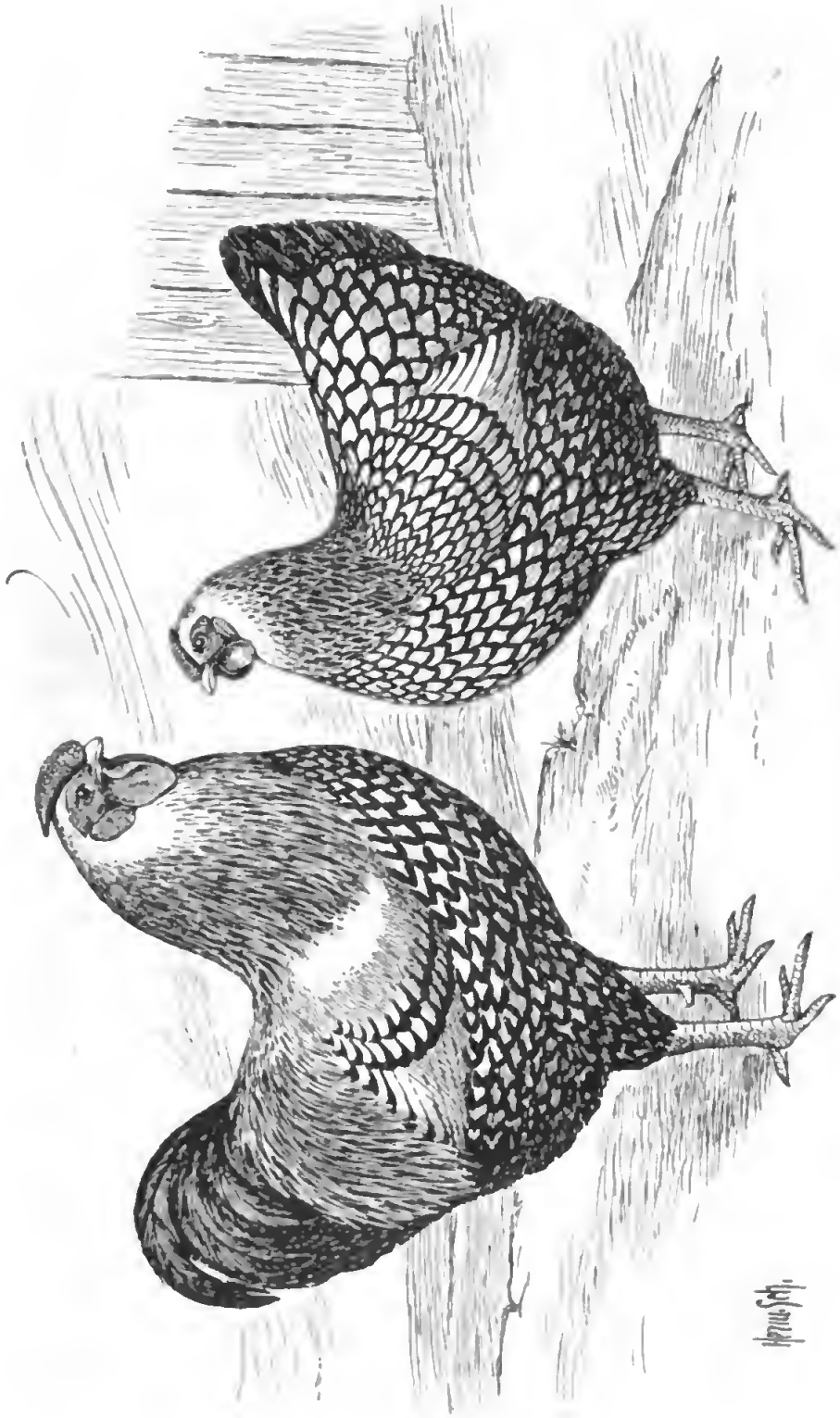


Abb. 62. Silber-Wyandottes-Hähner.

2. Henne: Kopf: silberweiß; Hals: schwarz mit weißer Säumung; Brust: weiß mit tiefschwarzer, grünschimmernder Säumung; Rücken, Schulter und Schenkel: wie die Brust gezeichnet; Schwanz: grünschillernd schwarz; Schwingen zweiter Ordnung (kleine Schwingen), wie beim Hahn. Schwingen erster Ordnung (große Schwingen), wie beim Hahn; Flaum: wie beim Hahn; Läufe: desgleichen.

Zulässige Fehler, welche nicht von der Prämiierung ausschließen.

Etwas helle Brust, ein wenig Doppelsaum vor der Brust, unauffällige Sprenkelung auf dem Rücken und Schwanzdeckfedern, namentlich bei älteren Tieren, aber sonst guten Körperformen. Schwach hervortretende Flügelbinden, etwas helle Schenkel. Nicht ganz reiner Halsbehang, etwas helleres Untergefieder, zu wenig Schenkelzeichnung, wenn sonst in allen Teilen gut. Etwas Rost im Behang und auf dem Rücken, etwas lanzenförmige Säumung.

Fehler, welche von der Prämiierung ausschließen.

Zu gelbliches Weiß, schwarzbräunliche Einfassung, zu helle Brust, unreiner mit Sprenkelung versehener Rücken. Zu viel Doppelsaum, namentlich auf Flügel und Rücken, mangelhafte oder halbmondförmige Säumung.

B. Gold-Wyandottes.

1. Hahn. Zeichnung wie bei den Silber-Wyandottes. Die Grundfarbe ist eine möglichst gleichmäßige Goldfarbe. Der Flügelbug und die Schulterdecken beim Hahn sind satt goldrot, nicht braun. Eine möglichst gleichmäßige Farbe ist anzustreben. Der Behang soll frei von Rost sein.

2. Henne. Zeichnung wie bei den Silber-Wyandottes, nur tritt an Stelle von Weiß die satte Goldfarbe, mehr goldbraun. Ein wenig Spielraum in der Grundfarbe ist zulässig. Aber sie soll weder kastanienbraun, noch messinggelb oder fahl sein. Die Farbe über den ganzen Körper möglichst gleichmäßig.

Zulässige Fehler, welche nicht von der Prämiierung ausschließen.

Nicht ganz gleichmäßige Farbe im Behang bei den Hähnen, oder sonst nicht ganz gleichmäßiger Farbenton, namentlich bei den Hennen, etwas weiße Federn im Schwanz und Flügel bei älteren Hähnen, etwas Rost im Behang.

Fehler, welche von der Prämiierung ausschließen.

Andere als Goldfarbe. Andere als goldfarbige oder schwarze Federn im Gefieder.

Digitized by Google

### C. Weiße Wyandottes.

Die Raſſenmerkmale den anderen Wyandottes gleich.

Hahn und Henne: Gefiederfarbe reinweiß, ohne Beimiſchung irgend welcher anderer Farben.

#### Zuläſſige Fehler.

Leichter gelblicher Anflug auf den Flügeln, wenn ſolcher durch Witterungseinflüſſe hervorgerufen und das Untergefieder reinweiß iſt.

#### Fehler, welche von der Prämiierung ausſchließen.

Zu gelbliches Gefieder; andere als weiße Federn.

### D. Gelbe Wyandottes.

Die Raſſenmerkmale den anderen Wyandottes gleich.

1. Hahn: Tiefgelb (dunkel ei- bis apfelſinengelb, weder ins rötliche noch ins braune übergehend, am ganzen Körper. Rücken, Hals und Sattelbehang glänzend. Schwanz: tiefgelb bis bronzefarbig.

2. Henne: Tiefgelb (dunkel ei- bis apfelſinengelb) am ganzen Körper. Hals und Rücken nicht weſentlich dunkler als die Bruſt und der übrige Körper. Je ſatter und gleichmäßiger die Farbe des Tieres, deſto beſſer; daher hellgelb bis dunkelgelb geſtattet.

#### Zuläſſige Fehler, welche nicht von der Prämiierung ausſchließen.

Schwarze Federn im Schwanz, wenn der Federſchaft gelb oder braun iſt und die Federfahne nach dem Rande zu in Bronzeton übergeht.

#### Fehler, welche von der Prämiierung ausſchließen.

Schecfiges und andersfarbiges als gelbes Gefieder. Schwarze Schwungfedern mit ſchwarzem Federſchaft. Bunte Flügeldecken und bunter Halsbehang. Weißes Untergefieder, weißer Schwanz bei Hahn und Henne.

Gelber Grund iſt bei beiden Geſchlechtern von großer Wichtigkeit.

### E. Schwarze Wyandottes.

Raſſenmerkmale bis auf die Farbe dieſelben wie bei den anderen Wyandottes.

Hahn und Henne tiefſchwarz, grünſchillernd.

#### Zuläſſige Fehler.

Etwas Bronzeglanz, namentlich am Schwanz. Etwas Schimmel im Schwanz bei älteren Hähnen.

Digitized by Google

Fehler, welche von der Prämiierung ausſchließen.

Zu wenig grüner Glanz, andere als ſchwarze Federn im Gefieder. Weiß im Schwanz bei jungen Hähnen.

F. Rebhuhnfarbige Wyandottes.

Die ſonſtigen Raſſenmerkmale ſind die wie bei den übrigen Wyandottes.

1. Hahn: Bruſt, Bauch und Schwanz: ſchwarz; Hals- und Sattelbehang: Mitte der Federn ſchwarz, äußere Einfaſſung goldgelb (nicht braun); Kopf: rotbraun bis tiefbraun; Flügelſchwingen: ſchwarz, doch der äußere Teil der Feder braun. Über die Flügel zieht ſich ein breites ſchwarzes Band.

2. Henne. Grundfarbe: rötlichbraun. Die Feder mit Ausnahme des Halsbehanges, der Steuerfedern und Schwingen ſind mehrfach kreisförmig ſchwarz gebändert, der äußere Rand rötlichbraun. Die Zeichnung ſoll ſich möglichſt weit nach hinten erſtrecken. Halsbehang ſchwarz, ins Graue ſpielend, jede Feder goldgelb eingefaßt. Schwanz ſchwarz, ins Braune ſpielend.

Zuläſſige Fehler, welche nicht von der Prämiierung ausſchließen.

Etwas rotbrauner Hals bei den Hähnen. Nicht vollſtändig klare Federzeichnung, oder wenn die goldgelbe Federeinfaſſung bei der Henne nicht vollſtändig um die Feder herumgeht.

Fehler, welche von der Prämiierung ausſchließen.

Bunte Bruſt beim Hahn, fehlende Federzeichnung im Halsbehang. Zu verwiſchte oder fehlende Zeichnung bei der Henne, beſonders auf Bürzel, Flügel und Bruſt. Zu helle Bruſt bei der Henne. Weiße Federn im Schwanz oder ſonſtigem Gefieder.

Bemerkung.

Bei der Prämiierung kommt in erſter Linie in Frage: Die allgemeine Erſcheinung, die Figur mit den zugehörigen Raſſenmerkmalen, dann die Farbe und Zeichnung, ſowie eine gute Kondition und das Wohlbefinden der Tiere.

Tiere mit mangelhafter Wyandottefigur, ſchlechter Farbe oder Zeichnung, ſchlechter Pflege oder gar kranke Tiere können nie Anſpruch auf eine Auszeichnung auf größeren Ausſtellungen erheben.

## Weiße Wunderhühner.

### White Wonders. — White Wonder Fowls.

Dieſe amerikaniſche Raſſe gehört heute der Vergangenheit an. Es gab Zeiten, wo die Annoncen der amerikaniſchen Geflügelzeitungen oft ganze Seiten für ſie in Anſpruch nahmen.

Digitized by Google

In Deutschland hatte Herr Carl Huth-Niederrad sich die Einführung der Rasse sehr angelegen sein lassen. Der Erfolg war aber ein negativer. Ich möchte sie als eine Vorstufe der weißen Whandotten bezeichnen, nur daß sie Federfüße hatten.

An ihnen vollzog sich vielleicht am deutlichsten die eigentümliche Beurteilung noch nicht genügend bekannter Rassen seitens hervorragender Preisrichter, deren Urteil bekanntlich auf die große Masse besonders einwirkt. Ähnliches haben wir bei den Langshans, Lincolnshire-Buffs, Orpingtons usw. gesehen.

Ich gebe sehr gern zu, daß es nicht richtig ist, jedwede Kreuzung, die heute als Rasse auftritt, sogleich anzuerkennen. Ein tüchtiger Preisrichter soll aber die Literatur des In- und Auslandes mit Aufmerksamkeit verfolgen. Tut er das, so wird er stets wissen, ob und wie er derartige Neulinge zu richten hat. Ein einseitiger Standpunkt darf hier niemals maßgebend sein.

**Rhode Islands Reds** gesprochen **Rohd Ailend Reds.**

Diese Rasse hat viel Ähnlichkeit mit den englischen Lincolnshire-Buffs und belgischen Hüttegems. Sie dürfte in der Hauptsache aus gelben Cochins gezogen sein, mit roten Malaien und braunen Italienern gekreuzt*). Früher war es ein rein wirtschaftlicher Schlag, der im Staate Rhode-Island ziemlich stark verbreitet war. Es gab einfache, rosen- und erbsenkämmige, glatt- und rauhfüßige. Die Zeichnung war stets gelb mit schwarz im Schwanz, doch variiert der Farbenton von zitronengelb bis mahagonibraun. Dazwischen gab es Tiere mit schwarzgestrichelter Halszeichnung oder gesprenkelter Brust und Rückenpartie, so daß man sie als einen wirtschaftlich sehr wertvollen, für Schauen aber ungeeigneten Schlag bezeichnen konnte. Sie boten also genau dasselbe Bild als die Lincolnshire-Buffs in ihrer Heimat.

Neuerdings hat sich ihrer die Mode bemächtigt, die nicht genug Rassen bringen kann, obwohl wir deren wirklich schon zuviel haben. Wann wird man in Deutschland einsehen, daß wenige Rassen, die sich bereits gut eingelebt haben, mit züchterischem Verständnis auf Leistung und Schönheit gezogen, ein dankbareres Feld abgeben als das fortwährende Herumsuchen nach fremden Rassen, die mit echt amerikanischer Reklame als Idealtiere in allen Tonarten angepriesen werden, ohne daß man weiß, ob sie diese Eigenschaften, wenn wirklich vorhanden, auch bei uns behalten werden. Unwillkürlich muß man sich immer an den schönen Ausspruch erinnern: „Warum in die Ferne schweifen, sieh, das Gute liegt so nah." Trotzdem glaube ich, daß die roten Rhode-Islands Hühner zu den besten Wirtschafts-

*) Vielfach wird ihr Ursprung auf die roten Chittagongs zurückgeführt.

raſſen zu rechnen ſind. Sie dürften ſich von den Lincolnſhire-Buffs Cröllwitzer Zuchtrichtung nur dadurch unterſcheiden, daß ihre Gefiederfarbe mehr ins rotbraune als dunkelgelbe ſchlägt, daß ſie gelbe anſtatt weiße Fußfarbe haben und noch nicht ſo eingewöhnt ſind als letztere.

Die Zuchtrichtung der deutſchen Züchtervereinigung der roten Rhode-Islands iſt eine durchaus lobenswerte. Sie erſtrebt ein Huhn von leichter Aufzucht, Frühreife und Widerſtandsfähigkeit, das zunächſt als Legehuhn hohen Anſprüchen genügen ſoll. Dem Fleiſchanſatz ſoll nur inſoweit Genüge geleiſtet werden, daß der Fehler vermieden wird, auf Maſſe Gewicht zu legen. Angeſtrebt wird leicht Fleiſch anſetzende volle Bruſt in rechteckiger Form gleich dem Dorking, aber nicht ſo maſſig. Schließlich wird Wert auf kleinen Kamm gelegt, der bei der Henne kaum bemerkbar ſein ſoll und möglichſt harmoniſche Färbung.

Die amerikaniſche Muſterbeſchreibung erkennt einfachen und Roſenkamm an. Sie lautet:

### Standard der Rhode Island Reds.

Disqualifikationen. Federn an den Beinen oder auf den Zehen oder deutliche Kennzeichen, daß ſolche von dort entfernt ſind. — Schlecht geſchnittene Kämme. — Mehr wie vier Zehen an jedem Fuß. — Gänzliches Fehlen der Hauptſichelfedern im Schwanz. — Weiße Augen (ſogenannte Glas- oder Fiſchaugen). — Schiefe oder Eichhornſchwänze. — Weiße Federn in der äußeren Befiederung. — Mehr als die Hälfte der Ohrſcheiben weiß. — Gekrümmter Rücken, Schnäbel und Füße mit einer anderen denn gelblichen oder rötlichen Hornfarbe. — Schlechte Kondition. — Kranke Tiere.

Gewicht. Hahn: etwas über 7½ Pfund. Junghähne: 6¾ Pfund. Henne: 6 Pfund. Junghenne: 4½ Pfund.

Geſtalt des Hahnes. Kopf: Von mittlerer Größe und Breite. Schnabel: Kurz und regelrecht gebogen. Augen: Das Geſichtsfeld muß frei ſein und darf nicht von der Breite des Kopfes oder vom Kamm verdeckt werden. Kamm: (einfacher): Von mittlerer Länge, feſt auf dem Kopfe ſitzend, vollſtändig gerade und aufrecht ſtehend, frei von ſeitlichen Auswüchſen, mit fünf gleichmäßigen und gut beſtimmten Ausſchnitten, die nach vorn und hinten zu kleiner werden; die mittelſten Zacken müſſen die größten ſein; er iſt da, wo er auf dem Kopf ſitzt, von beträchtlicher Breite. Kamm (Roſenkamm): Niedrig, feſt aufſitzend auf dem Kopf, Krone oval in der Form, die Oberfläche iſt mit kleinen Punkten bedeckt; er endigt in einem kleinen Dorn an der Hinterſeite. Der Kamm muß der natürlichen Krümmung des Kopfes folgen. Kehllappen: Mittellang, von angemeſſener Länge, mäßig abgerundet. Ohrſcheiben: Gut entwickelt, müſſen im richtigen Verhältnis zur Größe des Kopfes ſtehen. Hals:

Von mittlerer Länge und leicht nach vorn getragen, nicht bogenförmig rückwärts; er ist mit reichlichem Halsbehang versehen, der über die Schultern reicht; nicht zu locker befiedert. Rücken: Breit, lang und in der Hauptsache fast horizontal; dieser horizontale Effekt wird durch die leicht aufsteigende Krümmung der Schwanzfedern und die geringe Schwanzbedeckung etwas abgeschwächt. Die reichlichen Sattelfedern sind von mittlerer Länge. Brust: Breit und tief und wird fast in einer Linie lotrecht zu der Basis des Schnabels getragen. Körper: Tief, breit und lang, Brustbein lang, gerade und gut nach vorn und hinten verlängert und dem Körper ein etwas längliches Aussehen gebend. Flaum: Mäßig voll, aber die Federn werden ganz dicht anliegend getragen, kein Cochinflaum. Flügel: Von guter Größe, gut gefaltet und horizontal getragen. Schwanz: Von mittlerer Länge, gut ausgebreitet, gut nach hinten getragen und so die scheinbare Länge des Vogels vermehrend. Sichelfedern von mittlerer Länge, gehen etwas über die längsten Schwanzfedern. Kleinere Sichelfedern und Schwanzdeckfedern mittellang und sehr reichlich. Beine: Oberschenkel stark, von mittlerer Länge, und gut mit weichen Federn bedeckt; Unterschenkel von mittlerer Länge, wohlgerundet und glatt. Zehen: Gerade, stark, gut gespreizt und mittellang.

Farbe des Hahnes. Schnabel: Rötlich hornfarbig oder gelblich. Augen: Rot. Gesicht: Hellrot. Kamm, Kehllappen und Ohrscheiben: Hellrot. Befiederung: Oberfläche reich glänzend rot, ausgenommen, wo Schwarz erwünscht wird; frei von mehligem Schein oder kupferfarbenem Anstrich. Diese Farbe (rot) ist leicht akzentuiert auf Schulterfedern und Rücken, aber je geringer der Gegensatz zwischen diesen Teilen und den Halsfedern oder der Brust, desto besser; eine harmonische Farbenstufung ist sehr erwünscht; der Vogel sollte einen funkelnden Glanz des Gefieders zeigen. Tiefstes und reichstes Rot, lachsfarbige oder gelbe Unterfarbe sollten stets den Vorzug erhalten. Etwas rußige oder weiße Unterfarbe ist als sehr fehlerhaft zu betrachten. Der Federkiel soll rot oder lachsfarbig sein. Wenn sich weiße Federn an der Oberseite zeigen, so ist das fehlerhafter, als wenn sie da auftreten, wo sie nicht zu sehen sind. Schwarz ist im Untergefieder der Schwingen erwünscht. Die höchsten Schwanzfedern und die beiden längsten Sichelfedern sind schwarz und grünglänzend. Die längere Schwanzbedeckung ist größtenteils schwarz, aber wo sie sich den Sattelfedern nähert, muß sie braunrot oder rot werden. Die Farbenstufung des roten Körpers und des schwarzen Schwanzes ist eine allmähliche, und auf diese Weise wird ein plötzlicher Gegensatz verhindert. Von der Sattelpartie bis zur Basis des Schwanzes soll die Unterfarbe rot oder lachsrot, nicht weißlich oder rauchig sein. Die Halsbehangfedern sollten frei von Schwarz sein, obgleich ein Anflug von Schwarz dem Vogel nicht viel Abbruch tut. Weiß im Halsbehang entartet mehr denn Schwarz.

Die großen Flügeldeckfedern müssen frei von Schwarz sein und alles Schwarz in den Flügelfedern erster und zweiter Ordnung sollte versteckt sein, wenn der Flügel gefaltet ist.

Gestalt der Henne. Kopf: Von mittlerer Länge und Breite. Schnabel: Kurz und leicht gebogen. Augen: Gesicht vollständig und nicht von der Breite des Kopfes verdeckt. Kamm (einfacher): Mittellang, fest auf dem Kopfe sitzend, vollständig gerade und aufrecht, frei von seitlichen Auswüchsen, mit fünf gleichmäßig und gut bestimmten Zacken. Kamm (Rosenkamm): Niedrig, fest auf dem Kopfe sitzend, viel kleiner als der des männlichen Vogels und im Verhältnis zu seiner Länge viel schmaler. Er ist mit kleinen Zacken bedeckt und läuft in eine kleine kurze Spitze am Hinterkopf aus. Kehllappen: Mittellang und gut abgerundet. Ohrscheiben: Gut entwickelt, ihre Größe muß im richtigen Verhältnis zur Größe des Kopfes stehen. Hals: Von mittlerer Länge und ein wenig nach vorn getragen, wenigstens nicht viel im Bogen nach hinten. Halsbehang hinreichend, aber nicht zu grob in den Federn. Rücken: Lang, in der Hauptsache fast wagerecht; bei den vollständig früh entwickelten Hennen ist er breit, wohingegen er bei den Junghennen, die noch nicht gut entwickelt sind, im Verhältnis zur Länge ihres Körpers etwas schmal erscheint. Die Krümmung von dem horizontalen Rücken bis zum Halse oder zum Schwanz sollte mäßig sein und allmählich stattfinden. Brust: Tief, breit und in einer Linie lotrecht zu der Grundlinie des Schnabels getragen. Körper: Tief, breit und lang, Brustknochen lang und gerade, er gibt dem Körper ein langes Aussehen. Flaum: Mäßig voll, aber nicht locker (cochinartig) in der Befiederung. Flügel: Von ziemlicher Größe, werden gut gefaltet und wagerecht getragen. Schwanz: Ein wenig kürzer als mittellang, vollständig gut ausgebreitet und gut nach hinten geneigt, wodurch die Länge des Vogels um eine Kleinigkeit vermehrt wird. Der Schwanz sollte keinen scheinbaren Winkel mit dem Rücken bilden, er muß vielmehr allmählich zu einem starken Kissen ansteigen. Beine: Oberschenkel mittellang und gut mit weichen Federn bedeckt; Unterschenkel mittellang, gut gerundet und glatt. Zehen: Gerade, stark, gut ausgespreizt und mittellang.

Farbe der Henne. Schnabel: Rötlich hornfarbig oder gelb. Augen: Rot. Gesicht: Hellrot. Kamm, Kehllappen und Ohrscheiben: Hellrot. Schenkel und Zehen: Reichlich gelb oder rötlich hornfarbig. Befiederung: Die allgemeine Oberfarbe ist heller als bei dem männlichen Vogel, frei von mehligem Aussehen; ausgenommen, wo Schwarz erforderlich, ist die Farbe eine gleichmäßige Schattierung von rötlichgelb, dunkler als das sogenannte Goldgelb. Der weibliche Vogel ist nicht so glänzend als der männliche. Bei frühreifen Hennen sollte dies nicht so genau genommen werden, da sich der Glanz gewöhnlich durch das viele

Digitized by Google

Legen etwas verliert. Die Unterfarbe ist rötlich-lachsfarbig oder gelblich-rötlich und frei von fremder Farbe. Die Exemplare, welche die reichste Unterfarbe besitzen, sollten den Vorzug erhalten, andere Dinge sind gleichgültig. Der Federkiel soll rot oder lachsfarbig sein. Wenn sich Weiß in irgend einem Teil der Befiederung zeigt, so ist das ein ernstlicher Fehler. Schwarze Tüpfelung in der äußeren Befiederung irgend einer Feder ist auch sehr fehlerhaft. Schwarz ist im Untergefieder der Flügel und an den Spitzen der Hals- und Nackenfedern erwünscht. Dies Schwarz der Hals- und Nackenfedern sollte mehr eine Tüpfelung denn eine matte Säumung sein. Wenn weibliche Vögel sonst in allen anderen Punkten gut sind, aber keine Tüpfelung zeigen, so ist ihnen dennoch der Vorzug vor anderen zu geben, die zwar eine solche besitzen, aber in anderen Punkten nicht so gut sind*). Die großen Schwanzfedern sind schwarz oder grüngläuzend schwarz.

Weitere amerikanische Rassen, von denen noch mancher, dank einer geschickten Reklame, eine Zukunft in deutschen Geflügelzeitungen beschieden sein dürfte, sind die Azteken, Argonauten, weißen Sherwoods, Hermonogner, Downier Klondicks und Wollhühner.

## Mittelmeer-Rassen.

Wie wir gesehen haben, waren die alten Römer in der Geflügelzucht sehr bewandert. Wir können daher mit Bestimmtheit annehmen, daß die von ihnen gezogenen Hühner nicht nur auf Italien beschränkt blieben, sondern auch in Spanien und an der Nordküste Afrikas sowie in den südlichen Teilen Frankreichs Heimatsrecht erlangten. Dort mußten sie sich notgedrungen der Örtlichkeit anpassen, wodurch die Allgemeinerscheinung allmählich abweichende Formen annahm. Wir verstehen heute unter Mittelmeerrassen Italiener und Spanierhühner.

### Italiener.

Wir unterscheiden zwei Arten der Italienerhühner, das allgemein in Deutschland gehaltene Italiener-Rassehuhn und das in großen Mengen zu uns hereinkommende Italiener-Landhuhn.

Zunächst möchte ich vor dem Bezug der letztgenannten Art nochmals warnen. Diese unter bedeutend günstigeren klimatischen Verhältnissen groß gewordenen Tiere sind in den ersten Generationen für die Gegenden in Deutschland, wo das Frühjahr und der Herbst viele naßkalte Tage und starke Winde bringen, nur bedingt brauchbar, da die Verluste nicht unbeträchtlich. Noch schlimmer steht es mit der Gefahr der Seuchenver-

*) Die im unteren Halsbehang schwarz getüpfelten Hennen sind bei guter Figur und satter Grundfarbe die besten Zuchthennen zur Erzielung sattroter Nachzucht, wenn ein sattroter glänzender Hahn ohne Halstüpfelung beigesetzt ist.

ſchleppung. Wenn derartige Importe auch hier und da mit Erfolg durchgeführt worden ſind, ſo kommt doch einmal ein Reinfall, der die vorhergegangenen günſtigen Erfolge über den Haufen wirft. Das Italiener-Raſſehuhn hat in Deutſchland vollſtändig Heimatsrechte erworben. Beſonders der rebhuhnfarbige Schlag iſt derartig verbreitet und beliebt, daß es kaum noch ein Dorf gibt, wo man ihn nicht anträfe, ganz beſonders als eingekreuzte Raſſe.

Entſtanden iſt das Italiener-Raſſehuhn, dem ich den Namen Italiener-Edelhuhn geben möchte, durch engliſches und amerikaniſches Züchtergenie. Die erſten Exporte italieniſcher Landhühner ſind aus dem italieniſchen Hafen Livorno erfolgt. Da Livorno in der engliſchen Bezeichnung Leghorn heißt, ſo legten die Amerikaner dieſer Raſſe den Namen „Leghorns“ bei, den ſie bis auf den heutigen Tag in Amerika und England führen, während die Franzoſen ſie race livournaise nennen. Bei uns iſt der Ausdruck Leghorn ſeltener. Früher wurde ein Unterſchied zwiſchen Leghorns und Italienern gemacht, der aber unberechtigt war.

Man darf mit einiger Sicherheit annehmen, daß das heutige italieniſche Huhn von den „heiligen Hühnern“ der alten Roma abſtammt und nicht weſentlich von den Haushühnern der alten Römer verſchieden iſt, trotz der beſonderen Verehrung und Pflege, welche Ober- und Unterhühnerprieſter ſamt Küſter (auspex, augur und pullarius) den heiligen Haushühnern jahrhundertelang zuteil werden ließen. Es ſcheint ſich ſogar jener Lieblingsſchlag der alten Römer „von rötlichem Gefieder mit ſchwarzem Schwanz und Flügeln“ bis auf den heutigen Tag in Oberitalien konſtant erhalten zu haben, und damals ſchon von den Geflügelzüchtereien „wegen ſeiner Fruchtbarkeit“ rein gezüchtet und den aus Kleinaſien und Medien eingeführten Kampfhühnern vorgezogen worden zu ſein. Nach Plinius ſoll dieſer wirtſchaftliche Schlag mit gelben Beinen und Schnäbeln allerdings nicht zum Opfer benutzt worden ſein.

Doch kann man nicht das ganze Oberitalien als Stammland der aus Italien exportierten, echten und guten Raſſe bezeichnen. Es gibt auch dort, wie überall, einzelne Diſtrikte, Gegenden und Ortſchaften, in denen die Hühner- und überhaupt die Geflügelzucht mit beſonderer Vorliebe und mit größerem Erfolge betrieben wird, während ſie an anderen Orten vernachläſſigt worden iſt. Aus letzteren Gegenden iſt jener „Schund“ urteilslos zuſammengekauft worden, mit welchem Deutſchland zum Schaden ſeiner Geflügelzucht ſeit Jahren infolge geſteigerter Nachfrage leider überſchwemmt worden iſt. Berühmt ſind ſchon ſeit langer Zeit die Umgegenden von Vicenza und Verona wegen ihres Maſtgeflügels — Pollastri und Pollastre, junge Hähne und junge Hühner — ein Beweis, daß dieſe italieniſchen Hühner auch als Schlachtgeflügel nicht zu verachten ſind. Ich habe gefunden, daß Italiener, die leicht ihre gelbe Beinfarbe verlieren,

Digitized by Google

bei richtiger Ernährung in der Mast ausgezeichnete Poulets geben, die mit höchsten Preisen bewertet werden*).

Diese wirtschaftlichen Vorzüge sind es denn auch allein, welche den nun seit Jahren massenhaften Import der Italiener nach Deutschland hervorgerufen haben. Infolgedessen ist auch durch spekulative Zwischenhändler und Aufkäufer eine Menge wertlosen Geflügels zum Export gekommen.

Von guten Rassen-Italienern verlangt man kräftigen Körper von mittlerer Größe, höher als Landhuhn, doch etwas kleiner als Spanier, schlanken Bau, aufrechte Haltung und sehr lebhaftes, munteres Wesen. Gewicht des Hahns 2—2,5, der Henne 1½—2 kg. Der Kopf ist lang und breitschädelig mit ziemlich langem und starkem Schnabel, welcher in der Regel gelb sein soll, bei dunklen Farbenschlägen aber auch oberseits hornfarbig oder schwarz gestreift sein darf. Der einfache, glänzend rote Kamm soll beim Hahn mittelgroß und gerade aufrecht stehend sein und unten auf breiter Basis aufsitzen, dabei frei von allen Auswüchsen. Er soll vorn etwas über den Schnabel vorstehen, frei sein von allen Falten und Einbuchtungen und hinten nicht fest auf dem Halse aufliegen, wohl aber in seiner unteren Linie mit der Halslinie parallel laufen im Abstand von 20—30 mm. Die 5—7 Zacken möglichst einer grobgezähnten Schrotsäge gleichend, nicht zu tief aber auch nicht zu flach geschnitten, ergeben, in ihren Spitzen verbunden, eine mehr ovale als kreisrunde Linie. Bei der Henne ist der Kamm dünner und kleiner und fällt auf der einen Seite des Gesichts über, doch so, daß dem Tier die Möglichkeit des freien Blickes gewahrt bleibt. Das feinhäutige, rote Gesicht muß frei von Runzeln und Federn sein, das Auge rot, groß und lebhaft. Die länglich runden Ohrlappen sollen gut entwickelt, dünn, dicht anliegend und ohne Falten sein, Farbe weiß und ohne rote Flecke, die bei älteren Ia Tieren noch gestattet sind. Gelbe Ohrscheiben sind nicht gern gesehen, sie treten leicht bei Maisfütterung auf. Die gut abgerundeten, dünnen und schön roten Kinnlappen hängen beim Hahn lang herab, bei der Henne sind sie kürzer. Ein gewisses Maß darf aber nicht überschritten werden. Der reichlich mittellange Hals wird aufrecht und leicht gebogen getragen und ist mit vollem Behange geziert; der schlanke aber kräftig gebaute und in den Schultern breite Rumpf verjüngt sich nach hinten; die Brust ist voll, rund und hervortretend, wird aber hoch getragen; der Rücken ist an den Seiten abgerundet, fällt nach dem Schwanz hin ab und hat im Sattel reichen Behang; die Flügel sind lang und breit, aber fest anliegend; der Schwanz ist groß und breit, beim Hahn mit langgebogenen, reichen und wallenden Sicheln und wird hoch, aber nicht steil oder nach vorn geneigt getragen. Die Beine sind etwas kürzer als bei

*) Auf einer bedeutenden Mastviehausstellung ist mir sogar auf aus rebh. Italienern gezogene Poularden eine hohe Auszeichnung zuteil geworden. Auch hier gilt das, was ich so oft von der Individualität in der Geflügelzucht betone.

Spaniern, die ſchlanken Schenkel anliegend befiedert. Läufe und Zehen unbefiedert und möglichſt reingelb, bei dem ſchwarzen Schlage meiſt mit Anflug von Grün, Grau oder ſchwärzlich. Das Gefieder iſt voll, aber glatt anliegend.

Unter der großen Anzahl verſchiedener Farbenſchläge ſtehen die rebhuhnfarbigen Italiener oder braunen Leghorns obenan.

Der Ausdruck „rebhuhnfarbig" iſt nicht richtig gewählt, denn ſie haben eine ſowohl vom Rebhuhn als vom rebhuhnfarbigen Cochin ſtark abweichende Zeichnung. Ich würde dafür ſein, ſie „braunes Italiener-Edelhuhn" zu nennen. Die Zeichnung der rebhuhnfarbigen Italiener unterſcheidet ſich kaum von der der goldhalſigen Kämpfer. Man könnte ſie daher auch als goldhalſige Italiener bezeichnen.

Die Federn des Halsbehanges haben beim Hahn orangegelben Kiel, rechts und links davon ein ſpitz zulaufenden ſchwarzen Streifen mit goldgelbem Saum, der an der Spitze ſehr deutlich auftritt und keinen ſchwarzen Außenrand haben darf. Die Säumung der Federn ſoll Goldton, nicht braun zeigen, nur an der Spitze in orange übergehen.

Der Halsbehang ſoll in ſeinem Goldton nach dem Kopfe und nach dem Rücken zu etwas dunkler ausfallen als der dazwiſchen liegende Teil, doch iſt eine zu helle Färbung, die dem Meſſing oder Stroh ähnelt, nicht beliebt.

Den Halsfedern ſollen die Sattelfedern gleichen, doch iſt es ſelten der Fall, meiſt iſt der ſchwarze Schaftſtrich mangelhaft vertreten.

Schulterdeck- und Rückenfedern erſcheinen karminrot, ihr Flaum iſt ſchwarzgrau. Die Schwingen zweiter Ordnung haben kaſtanienbraune Außenfahnen mit ſchwarzen Enden und ſchwarzen Innenfahnen; die Schwingen erſter Ordnung ſind ſchwarz, bei ſeinen Tieren mit ſchmalem, braunem Rand. Das übrige Gefieder iſt reinſchwarz; der Schwanz und die Flügelbinden zeigen intenſiv grünen Metallglanz. Das Untergefieder möglichſt ſchwarzgrau, doch ſind etliche weiße Flaumfedern im Sattelkiſſen vor der Schwanzwurzel geſtattet. Dagegen ſind weiße Federn in den Flügeln und im unteren Teil der Schwanzſichelfedern bei jungen Hähnen ungern geſehen. Bei älteren Tieren treten oft braune Federn an den Schenkeln und am Unterleib auf, was aber bei ſonſt ſchönen Tieren nicht ſchadet.

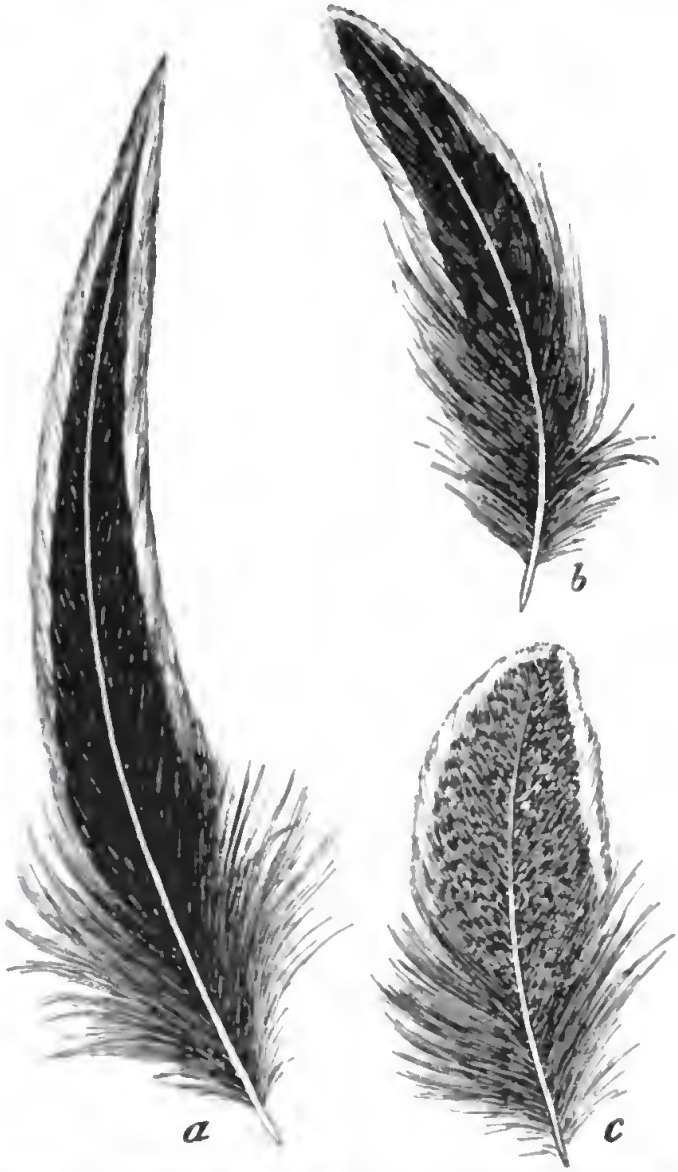
Die Halszeichnung der Henne gleicht der des Hahnes, nur iſt der Goldton heller und das Schwarz weniger glänzend. Zuweilen zeigt der Schaftſtrich kein geſchloſſenes Schwarz, ſondern mehr Sprenkelzeichnung. Bei derartigen Hennen iſt die Rückenzeichnung faſt regelmäßig beſſer. Flügel, Rücken und Bürzelfedern haben hellbraunen Grundton mit feinverteilter ſchwarzgrauer Sprenkelzeichnung, ſollen aber deutlich einen ſchmalen, helleren Rand ohne Schwarz erkennen laſſen. Dieſe Randzeichnung wird „Flitter" genannt, denn je goldiger er flimmert, deſto ſchöner iſt der Ein-

Digitized by Google

Rebhuhnfarbige Italiener-Hühner.

druck. Der Schaft dieſer Federn muß deutlich in rahmweiß bis wachsgelb zum Ausdruck kommen.

Die Schwingen haben gleiche Zeichnung. Roſtbraune Fleckenzeich-




a) Halsfeder des Hahnes. b) Halsfeder der Henne. Abb. 63. c) Rückenfeder der Henne des rebh. Italiener-Huhnes.

nung, Roſt genannt, iſt nicht beliebt, doch eignen ſich ſolche Hennen gut zur Erzielung von Hähnen mit intenſiv glänzenden Farben, die wie lackiert ausſehen.

Die Farbe der Bruſt iſt bei der Henne ein tiefes lachsrot, jede Feder

mit hellerem Schaftstrich. Nach dem Bauche und Schenkeln zu geht die Farbe gleich dem Flaum in aschgrau über. Zu helle, mehr weißliche Töne sind unstatthaft. Der Schwanz ist vorwiegend schwarz, doch ist ein feiner, gekörnter brauner Streifen am Rande der ein wenig hervortretenden Federn gern gesehen.

Zur Geschichte der rebhuhnfarbigen Italiener möchte ich noch folgendes anführen, was vielleicht am besten beweist, daß die oft voneinander abweichenden Ansichten über den wirtschaftlichen Wert der einzelnen Rassen lediglich in den einzelnen Zuchten resp. Familien liegt.

Züchtergenie schafft rassige, produktive Tiere, Züchterintelligenz erhält sie. Wo beide Voraussetzungen fehlen, verlieren sich die guten Eigenschaften einer gehobenen Zucht leider nur zu oft in kurzer Zeit. Ich betone daher nochmals, niemals Rasse gegen Rasse ausspielen zu wollen, sondern den Schwerpunkt stets auf die individuelle Zuchtrichtung in der Rasse zu legen.

In den 70er Jahren des vorigen Jahrhunderts erschienen die rebhuhnfarbigen Italiener vielfach mit Eichhornschwänzen, was eine Bewertung ausschloß. Um bessere Schwanzlagen herauszubekommen, wurde goldhalsiges Phönixblut eingekreuzt. Die Nachzuchten zeigten jetzt schöne Schwanzlagen, waren aber kleiner geworden, was wiederum als Fehler galt. Nun kreuzte man rebhuhnfarbige Cochins mit diesem Halbblut und allmählich entstanden Tiere, die zwar den Liebhaber befriedigten, aber vielfach an wirtschaftlichem Wert eingebüßt hatten. Ein Teil der Nachzucht behielt die guten Eigenschaften der Italiener, viele und große weißschalige Eier zu legen, ohne zu brüten, ein Teil brachte mehr die Eigenschaften des Phönix, wenige und kleine Eier von gelber Farbe, und der dritte Teil zeigte die Eigenschaften der Cochins mit ihrer Brutlust. So hören wir heute noch verschiedene Züchter darüber klagen, daß ihre rebhuhnfarbigen Italiener nicht gut legen und fast sämtlich brüten. Ich halte es daher für eine unbedingte Notwendigkeit, alle die Eier, welche nicht blendend weiß oder genügend groß sind, oder von schlecht legenden oder zeitig brütenden rebhuhnfarbigen Italienerhennen abstammen, nicht zur Brut zu verwenden.

Meine Beobachtungen lassen die rebhuhnfarbigen Italiener als das beste Legehuhn für den Landwirt gelten, wenn ihnen ein großer Auslauf mit genügender Weide an Gras und Kerbtieren, Insekten usw. in Verbindung mit einer Dungstätte geboten werden kann. Das Italienerhuhn ist ein ausgezeichneter Futtersucher und daher guter Futterverwerter, d. h. es produziert die billigsten Eier, worauf es in der Landwirtschaft hauptsächlich ankommt. Nicht die Menge macht es, sondern die billige Erstehung der Eier schafft die Rente. Hühner mit einem Jahresertrag von 200 Eiern und einem Futteraufwand von 10 Mk. sind bei einem Verkaufspreis von 5 Pf. für ein Ei ohne Wert für den Besitzer, während andere

mit nur 100 Eiern und 2,50 Mk. Futterkosten im Jahre pro Kopf 2,50 Mk Verdienst einbringen.

Den rebhuhnfarbigen an Wirtschaftswert kaum nachstehend sind die weißen Italiener, die von den Amerikanern auf eine hohe Stufe der Leistungsfähigkeit gezüchtet sind, was sich durch Import auch auf deutsche Zuchten übertragen hat.

Die schwarzen Italiener sind kleiner als die vorgenannten Schläge. Ich möchte das der etwas stark betriebenen Inzucht zuschreiben, die zur Erzielung eines reinschwarzen Gefieders mit metallischem Grünbronzeglanz und den anderen charakteristischen Eigenschaften, gelben Füßen und Schnäbeln, weißen Ohrscheiben, schwarzgrauen Flaumfedern nötig war.

Es hält sehr schwer, Gefieder in vollem Tiefschwarz mit gelben Füßen und Schnabel und reinweißen Ohrscheiben zu erzielen. Darum soll bei dieser Rasse der Maßstab bei Beurteilung der zuletzt genannten Teile nicht zu scharf angelegt werden. Dagegen ist streng auf dunkles Untergefieder (nicht weiß) zu achten. Hähne ohne weiße Ränder am unteren Teil der zwei langen Sichelfedern findet man nur bei jüngeren Tieren, bei älteren sind es vereinzelte Ausnahmen. Früher legten die meisten Züchter Wert auf gelbe Schnäbel und Füße, darum kam diese Rasse auch nicht vorwärts. Heute, wo Figur und dunkles Untergefieder überwiegen, ist die Rasse bedeutend besser geworden.

Einer großen Beliebtheit haben sich die gelben Italiener zu erfreuen gehabt, die in einer Vollkommenheit herausgezüchtet sind, die der deutschen Züchterwelt zu hoher Ehre gereicht. Die gelben Orpingtons haben sie aber stark zurückgedrängt. In ihrer Erstehung ist Hamburger Goldsprenkel benutzt worden, was dazu beigetragen hat, daß sie etwas klein geblieben sind.

Eine ältere, beliebte, aber schwer zu züchtende Art zeigen uns die gesperberten Italiener. Ende der 70er Jahre standen sie in hoher Vollkommenheit. Der beste Züchter der damaligen Zeit war Saalmann-Werdershausen. Dann gingen sie zurück, bis Trieloff-Duisburg und ich ihrer uns Anfang der 90er Jahre wieder annahmen, so daß sie heute, besonders in der Zucht von Schmitz-Wickrath, wieder auf der Höhe der Zeit stehen. Welche Rasse zu ihrer Aufbesserung genommen ist, zeigt heute noch ein Teil der Nachzucht mit ihrem weißen Anflug im Gesicht: „das weißgesichtige Spanierhuhn".*)

Blaue Italiener, eine Züchtung von Hoffmann-Aschersleben, sind nie populär geworden, da ihre Zucht sehr schwer ist. Dagegen ist der silberhalsige Schlag häufiger vertreten. Leider zeigt ein großer Teil dieses Schlages noch zu sehr Spuren des eingekreuzten Dorkingblutes, was als grober Fehler gilt.

*) Diese Rasse hat, besonders bei den Engländern, sehr viel zur Durchkreuzung anderer Rassen Verwendung gefunden.

Zu nennen wären noch die Rotſchecken, die in England öfter auf Ausſtellungen in guten Tieren zu ſehen ſind. Sie ſind durch Einkreuzung von Rotſchecken-Zwergkämpfern entſtanden. Die houdanfarbigen, von den Engländern Ankonas genannt, habe ich bereits bei den engliſchen Raſſen beſchrieben.

Eine Abart der Italienerhühner ſind die Lamotta, die ziemlich zahlreich von Italien nach Deutſchland kommen. Es iſt ein ſchwarzfüßiges Italienerhuhn mit ſchwarzem Gefieder, das mehr Zufallsprodukt iſt, mitunter aber recht gute Gebrauchstiere aufweiſt. Trotzdem rate ich nicht zu ſeiner Anſchaffung, da es beſſere Tiere gibt.

### Deutſcher Italiener-Standard.

1. Hahn. Kopf: Breit und genügend groß und lang, um mit dem Kamm zu harmonieren. Schnabel: Ziemlich lang und ſtark, leicht gebogen, gelb. Bei dunklen Farbenſchlägen, wie ſchwarz, rebhuhnfarbig, houdanfarbig oder geſperbert oben grünlich-hornfarben zuläſſig. Kamm: Einfach, groß, gerade aufrechtſtehend, unten ſtark aufgeſetzt, oben ſchön gebogen, hinten abgerundet, dem Kopfe folgend, und ein nierenförmiges Halbrad bildend, aber ohne das Gefieder des Hinterkopfes zu berühren, tief und gleichmäßig gezackt — am liebſten fünf Zacken, keineswegs mehr wie ſechs — ohne jegliche Auswüchſe, Beulen oder Falten, wie aus einem Guß. Kehllappen: Lang herabhängend, dünn und fein im Gewebe, gut abgerundet und lebhaft rot. Geſicht: Feinhäutig, rot, frei von Federn, Runzeln oder Falten und ohne Schimmel. Ohrſcheiben: Länglich rund und gut entwickelt, aber dünn, glatt, dicht anliegend, ohne Falten. Weiß mit einem Stich ins gelbliche bis crême- reſp. waſchlederfarbig. Hals: Gut mittellang, hübſch gebogen und aufrecht getragen, mit vollem Behang. Körper: Schlank, doch kräftig gebaut, mit breiter Bruſt und ſtarken Schultern, nach dem Schwanze zu birnenförmig verlaufend. Rücken: An den Seiten etwas abgerundet und nach hinten abfallend. Reicher, voller Sattelbehang. Flügel: Lang, groß aber feſt anſchließend getragen. Geſtalt und Haltung: Schlank und leicht, doch kräftig gebaut, mit breiter, voll hervortretender Bruſt. Stolze Haltung und ſehr lebhaftes Benehmen. Beine und Füße: Ziemlich hoch geſtellt, Schenkel und Läufe ſchlank, mit vier dünnen, gut geſpreizten Zehen. Letztere ſowie die Läufe frei von jeglichem Federanſatz, möglichſt rein orangegelb, jedoch iſt bei dem ſchwarzen Farbenſchlage ein grünlicher oder ſchwärzlichgrüner Anflug geſtattet. Schwanz: Mit vollen, langen und breiten, ſchön gebogenen, wehenden Sichelfedern, groß und breit, hoch getragen, aber niemals den rechten Winkel überſchreitend.

2. Henne. In allen allgemeinen charakteriſtiſchen Körperformen dem Hahne gleichend, mit den gewöhnlichen Unterſchieden, nur, daß der

Digitized by Google

Kamm dünn und nach einer Seite schlaff herunterhängen und das Gesicht vollkommen(?) bedecken soll*).

### Farbenschläge.

#### A. Rebhuhnfarbige oder braune.

Hahn. Dem schwarzbrüstigen, goldhalsigen Kämpfer ähnlich. Hals, Kopf und Sattelfedern schön orangerot, Halsbehang mit gut ausgeprägten, tiefschwarzen Schaftstreifen, die nicht fehlen dürfen, und gold- bis orangegelber Säumung — nicht strohfarben; Schulter-, Bug- und Rückenfedern tief scharlachrot bis braun; Flügeldecken metallisch-grünschwarz, ein breites Band über die Flügel bildend; große Schwingen schwarz, unten kastanienbraun gesäumt, zweite Schwingen an der Außenseite, die geschlossen allein sichtbar ist, tief kastanienbraun, an der Innenseite und Spitze schwarz; Brust, Unterleib und Schenkel schwarz, frei von braunen oder roten Sprenkeln; Schwanz tiefschwarz mit grünem Glanz.

Henne. Halsfedern goldgelb mit breiten, schwarzen Schaftstreifen, Brust lachsfarbig bis braunrot; Unterleib und Schenkel bräunlich aschgrau; Schwanz schwarz mit brauner Zeichnung; Rücken und Flügel braun mit dichter schwarzer Strichelung, aber ohne Rost. Vom Halsbehang bis zum Schwanz muß jede Feder eine schmale Säumung zeigen, durch die der sogenannte Goldflitter hervorgerufen wird; außerdem aber soll der Kiel der Feder sich scharf von der Gefiederfarbe abheben.

#### B. Weiße.

Hahn und Henne reinweiß, ohne Flecken oder gelben Anflug. Letzterer wird bei freilaufenden Tieren nicht ganz zu vermeiden sein, namentlich nehmen die glänzenden Hals- und Behangfedern leicht einen gelblichen Ton an.

Besonderer Wert ist bei diesem Farbenschlage auf tiefgelbe und glänzende Schnäbel und Beinfarbe zu legen.

#### C. Gelbe Entenflügel.

Hahn. Kopf- und Halsbehang: Weiß mit strohgelbem Anflug. Sattelbehang: Etwas dunkler stroh- bis messinggelb. Rücken: Schön marronfarbig(?) (kastanienrot) glänzend. Schulterdecken: Goldorange oder dunkelmessingfarbig, ohne hellere Stellen oder Streifen. Flügeldecken resp. Binde: Metallisch blauschwarz, ein Band über den Flügel bildend. Große Schwingen: Schwarz mit weißgesäumter Außenfahne. Kleine

*) Anmerkung. Dem kann ich mich nicht anschließen. Der Kamm soll zunächst etwas steigen und dann seitwärts überschlagen, so daß er auch bei ziemlicher Größe dem Tiere den freien Blick läßt.

Schwingen: An der Außenfahne weiß, an der Innenfahne und der Spitze schwarz, wodurch der geschlossene Flügel hier weiß mit schwarzem oberen Rande erscheint. Brust, Bauch und Schenkel: Schwarz. Schwanz: Schwarz, Sicheln mit bronzefarbigem Glanz.

Henne. Kopf: Grau. Halsbehang: Silbergrau mit breiten schwarzen Schaftstreifen. Rückensattel und Flügelfedern: Silbergrau mit feinen dunkelgrauen Wellenzeichnungen und weißlichen Schaftstreifen. Vom Halsbehang bis zum Schwanz muß jede Feder eine schmale, möglichst hellstrohgelbliche Säumung zeigen; Rücken und Flügel frei von rostiger Färbung. Unterleib und Seiten: Aschgrau. Brust: Lachsfarbig bis braunrot. Schwanz: Dunkelgrau bis schwarz.

### D. Silberhalsige Italiener.

Hahn. Kopf: Weiß. Hals- und Sattelbehang: Weiß mit schwarzen Schaftstreifen. Rücken- und Schulterdecken: Reinweiß, namentlich letztere frei von jeder roten oder andersfarbigen Beimischung. Flügelbinden: Glänzend stahlblau. Im übrigen wie bei gelben Entenflügel-Italienern.

Henne. Wie bei gelben Entenflügel-Italienern; vielleicht eine Idee heller in der Grundfarbe. Die Säumung der Federn vom Halsbehang bis zum Schwanze muß eine helle, silbergraue sein, wodurch der sogenannte Silberflitter erscheint.

### E. Rotschecken.

Hahn. Kopf: Orangerot. Halsbehang: Orange, am Grunde leicht mit weiß gestreift. Rücken, Schultern und Flügelbug: Tief blutrot. Sattelbehang: Orangerot. Flügeldecken und große Schwingen: Weiß. Zweite Schwingen an der Außenfahne: Matt braunrot, an der Innenfahne und Spitze weiß. Brust, Schenkel, Unterleib und Schwanz: Weiß.

Henne. Kopf- und Halsfedern: Weiß mit Goldsaum, Brustfedern lachsfarben, zur Mitte etwas heller, übriges Gefieder rahmweiß.

### F. Houdanfarbige.

Gleichmäßig über den ganzen Körper schwarz und weiß gescheckt wie Houdans.

### G. Blaue.

Möglichst genau der Farbe und Säumung blauer Andalusier entsprechend.

### H. Gelbe.

Schnabel: Glänzend gelb. Augen: Rot oder orange. Kamm, Gesicht und Kinnlappen: Glänzend rot. Ohrscheiben: Weiß bis crême-

weiß. Beine: Orangegelb, frei von rötlichem oder grünlichem Schimmer. Gefieder: Einfarbig tiefgelb (zitronen- bis pomeranzengelb) am ganzen Körper, Rücken, Hals- und Sattelbehang glänzend, Schwanz tiefgelb, am besten die Farbe des Körpers. Je satter und gleichmäßiger die Farbe des Tieres, desto besser.

### Standard der schwarzen Italiener.

Aufgestellt von dem Verein der Züchter schwarzer Italiener.

Hahn. Kopf: Länglichrund, feuriges, mutiges Aussehen. Schnabel: Kräftig, mäßig lang und mäßig gebogen, gelb oder schwarzgelb. Ohrscheiben: Weiß, flach anliegend, dünn, länglichrund, ohne Falten und ohne Rot. Kamm: Einfach, groß, aufrechtstehend, nach hinten mit dem Hals gleichlaufend, fast aufliegend, mit 5—8 tiefgezackten Spitzen, gut aufgesetzt, möglichst ohne Falten, von mittelfeinem Gewebe und schöner roter Farbe. Auge: Feurig, schwarzbraun mit braunroten Ringen. Gesicht: Rot, ohne jeden Schimmel. Hals: Nicht zu lang aufgesetzt, etwas gebogen, bis zur Mitte des Rücken reichender, voller Behang. Rücken: Stark und breit, nicht zu kurz, etwas nach hinten abfallend, mit reichlichem Sattelbehang. Brust: Sehr breit und vortretend. Steiß: Nicht spitz, sondern voll abgerundet, in gutem Verhältnis mit Brust und Rücken. Schwanz: Möglichst lang tragend, voll befiedert, nicht über den rechten Winkel nach oben hinaus, also nicht Eichhornschwanz, mit langen, schönen, möglichst reinschwarzen Sichelfedern. Bei großen, ausgewachsenen Sichelfedern kann etwas Schilf, wenn auch nicht erwünscht, so doch gestattet sein. Flügel: Gut anliegend, die oberen Deckfedern reinschwarz, die unteren Flügelfedern dürfen etwas heller sein. Beine: Gelb (etwas grünlichgelb erlaubt), federlos, vierzehig, mit hellen hornfarbigen Nägeln. Farbe: Metallgrün schwarz, nicht blauschwarz. Figur: Voll und breitbrüstig, kräftig, mittelhoch gestellt, von feurigem Temperament.

Henne. Wie Hahn, schön langtragende Figur mit großem, schönem, korrektem Schlotterkamm.

### Standard der gesperberten Italiener.

Aufgestellt von der Vereinigung der Züchter gesperberter Italiener.

Hahn. Kopf: Breit, kräftig entwickelt. Schnabel: Mittellang, an der Spitze gebogen. Kamm: Fein im Gewebe, groß, einfach, unten breit aufgesetzt, ohne Falten, völlig gerade aufrechtstehend, tief und regelmäßig gezackt, die Spitzen eine Bogenlinie bildend, sich über den Hinterkopf erstreckend und hinten abgerundet, frei von Auswüchsen, wenigstens vier große Zacken. Kehllappen: Lang, dünn und fein im Gewebe. Gesicht: Fein im Gewebe, frei von Falten, mit kleinen haarartigen Federchen besetzt. Ohrscheiben: Gut entwickelt, länglich rund, sich dicht an den Kopf

anlegend, frei von Runzeln. Hals: Mittellang, aufrecht getragen, voll im Behang. Flügel: Lang, groß, fest geschlossen. Körper: Allgemeine Erscheinung stolz und lebhaft, Brust und Schultern breit, langgestreckt, nach dem Schwanze schmäler. Rücken: Rund, nach dem Schwanze zu abfallend, reicher Sattelbehang. Beine und Füße: Schenkel und Läufe feinknochig, eher lang, vier Zehen, völlig frei von Federn, Zehen gut gespreizt. Schwanz: Groß, breit, mit vollen, langgebogenen Sichelfedern, in einem stumpfen Winkel zum Rücken getragen, nicht nach dem Kopfe (kein Eichhörnchenschwanz).

Henne. Gleicht in den allgemeinen Körperformen dem Hahn, nur mit der Ausnahme, daß ihr Kamm dünner und nach einer Seite überfällt, die eine Gesichtsseite verdeckend. Das Hinterteil der Henne ist breiter entwickelt als beim Hahn.

### Farbe.

Schnabel: Gelb, ein dunkler Strich auf dem Oberschnabel ist bei reiner Zeichnung gestattet. Augen: Lebhaft rot. Kamm: Rot. Gesicht: Rot. Kehllappen: Rot. Ohrscheiben: Weiß oder gelblichweiß. Beine: Gelb. Gefieder: Am ganzen Körper jede einzelne Feder auf hellgrauem Grunde glänzend schwarz gebändert. Je satter und regelmäßiger die Bänderung des Gefieders, desto besser.

### Fehler.

Zu kleine, kurze Figur. Schiefer, faltiger Kamm. Verbogener Rücken. Schiefer oder Eichhörnchenschwanz. Das Fehlen der Sichelfedern beim Hahn. Zu niedrig gestellt. Rot in den Ohrscheiben. Schimmel im Gesicht. Rote, gelbe, schwarze oder weiße Federn im Gefieder. Fleischfarbige oder dunkle Beine und ganz dunkler Schnabel.

## Rosenkämmige Italiener.

Es gab eine Zeit, zu der die Italiener mit besonders großen Kämmen recht beliebt waren. Diese Geschmacksverirrung, die wir bei den Minorkas in noch höherem Grade und längere Zeit hindurch ebenfalls beobachten können, veranlaßte sogar Züchter, ihre Tiere vor der Ausstellung in warmen Räumen (Kuhställen) zu halten und ihnen viel Fleisch zu geben, wodurch die Kämme im Blut strotzen, was auf ihre Größe stark einwirkt.

Daß derartige Überzüchtungen, wie alle solche Erscheinungen, nur auf Kosten der Brauchbarkeit und Nützlichkeit zu geschehen pflegen, bedarf wohl keines besonderen Hinweises. Wenn daher den Italienern nachgesagt wird, daß ihre großen Kämme im Winter stark durch Frost zu leiden hätten, so ist das lediglich auf die verweichlichten und überzüchteten Tiere der Vergangenheit zurückzuführen.

Digitized by Google

Heute verlangt man einen mittelgroßen Kamm. Allerdings bietet auch er dem Frost mehr Angriffsfläche als ein glatter Wulstkamm oder wenig hoher resp. überfallender Kamm; aber nur dann, wenn das Tier der Witterung in unzulässiger Weise ausgesetzt wird. Wo die Italiener und Minorkas schon von Jugend auf wetterfest erzogen und in der richtigen Form gehalten werden, kommen bei ihnen keine Frostschäden vor. Umgekehrt werden Hühner mit kleinen Kämmen bei weichlicher Aufzucht und schlechter Haltung im Winter ebenso leicht die Kämme erfrieren als solche mit größeren Kämmen.

Die mir unterstellte Anstalt hält durchschnittlich 200 Italiener und Minorkas im Winter. Ich habe aber noch keine Frostschäden gehabt, wenn die Wärter ihre Schuldigkeit tun, obwohl die Hühner auch bei dem schlechtesten Wetter wenigstens eine Stunde am Tage an die Luft müssen.

Jedenfalls führten die hier geschilderten Umstände zu dem Wunsche, Italiener mit Rosenkämmen zu züchten. Nicht nur in Amerika, auch in Deutschland fing man an, nach dieser Richtung hin zu arbeiten. Der provinzialsächsische Verband nahm sich der Sache besonders an, doch beschränkte er sich nur auf den rebhuhnfarbigen Schlag, während die Amerikaner den weißen bevorzugten.

Entstanden ist die erstere Art durch Einkreuzung von Hamburger Goldsprenkel- und Goldwyandottenblut*). Bis auf den heutigen Tag sind rosenkämmige rebhuhnfarbige Italienerhühner in schöner Italienerfigur sehr selten. Sie erinnern meistens an die genannten eingezüchteten Rassen und haben fast durchweg große breite Rosenkämme mit viel Zackenbesatz. Wenn wirklich etwas Brauchbares hieraus entstehen soll, so verlangen diese noch wenig vollkommenen Kreuzungen eingehendere Durchzüchtung, der vor allem das züchterische Verständnis nicht fehlen darf.

Ein flacher, zackenloser Kamm und kleine Kehllappen in Verbindung mit guten Italienerfiguren ist anzustreben, denn die langen Kehllappen besonders der Hähne sind viel gefährlicher bei Frost, als die Kämme, welche weniger mit Wasser in Berührung kommen als jene.

Frostschäden entstehen fast niemals bei trockenem Frost, sondern immer bei Zutritt von Feuchtigkeit. Naßkaltes Wetter, Nebel, Wind, feuchtwarme Ställe oder dergl. sind viel eher geeignet, Frostschäden zu verursachen, als höhere Kältetemperaturen bei ruhiger, trockener Luft. Die Feuchtigkeit legt sich aber in den breiten Kamm intensiver ein, als es bei dem hochstehenden mittelgroßen Kamm der Fall ist. Die vielen feinen kleinen Zäckchen im Rosenkamm erfrieren mithin viel leichter als ein aufrecht

*) Anmerkung. Gerade diese Kreuzung in ihrer oft noch recht sichtbaren Unvollkommenheit hat häufig Tiere von hohem wirtschaftlichem Wert (Eierleger) geschaffen, was dieser Rasse in den Augen besonders jüngerer Züchter einen gewissen Nimbus verleiht.

ſtehender Kamm mit feiner Textur. Die meiſten Froſtſchäden ſieht man daher auch im naßkalten Winter. Ich habe gefunden, daß reichlich dreimal ſoviel roſenkämmige Italiener darunter zu leiden gehabt hatten als einfachkämmige, will aber ſehr gern zugeben, daß auch die Haltung der Tiere dazu beigetragen haben mag. Die roſenkämmigen bevorzugen meiſt jüngere Züchter, während die einfachkämmigen mehr in den Händen älterer Züchter liegen.

Auf einer Verbandsausſtellung in Halle a. S. konnte ich einmal 50% Froſtſchäden bei 16 ausgeſtellten Nummern roſenkämmiger Italiener feſtſtellen, im Gegenſatz zu keinem einzigen Fall bei danebenſtehenden 60 Nummern einfachkämmiger Italiener.

Wenn heute der Roſenkamm als das einzig Richtige für Wirtſchaftshühner bezeichnet wird, ſo kann ich mich dem nicht anſchließen. Schon der Umſtand, daß unſere alten deutſchen Schläge faſt durchweg einfache Kämme hatten, deutet darauf hin, daß die Natur dieſe Kammform für uns als die beſte erkannt hat. Ich wiederhole daher nochmals, die Kammform als ſolche iſt nicht der ausſchlaggebende Faktor, ſondern der Züchter, der ſeine Tiere von klein auf abhärtet, ſie im Winter richtig behandelt und dafür ſorgt, daß die Kämme nicht zu groß gezogen werden.

Ferner habe ich gefunden, daß Froſtſchäden am meiſten, ſogar ſchon bei 1—2° C Kälte auftreten, wenn Kamm oder Kehllappen durch Beißwunden oder dergl. verletzt ſind. Darum iſt es ſehr notwendig, bei kaltem Wetter Tiere mit Verletzungen ſofort in temperierte Räume zu bringen, bis der Schaden geheilt iſt.

Falſch aber wäre es, ſolche Tiere in zu warme Räume zu nehmen. Es genügt ſogar ſchon, wenn dazu ein geräumiger Korb mit hoher Stroheinlage, benähtem Sackzeug ringsherum und obenauf, genommen wird, deſſen Innenraum durch die Abgabe der Eigenwärme des darin untergebrachten Tieres auf ungefähr + 15° C zu bringen iſt.

Wenn den roſenkämmigen Italienern nachgerühmt wird, daß ſie wirtſchaftlich Hervorragendes leiſten, ſo iſt das individuell. Im allgemeinen legen ſie kleine Eier und zeigen, je nach dem Blute, das am meiſten in ihnen zum Ausdruck kommt, die Eigenſchaft der abſtammenden Raſſe. So trifft man häufig bei vorherrſchendem Whandotteblut außer kleinen Eiern rein gelblicher Farbe in nicht übergroßer Zahl eine ziemlich ſtarke Brütluſt an.

Ich möchte meine Beobachtungen dahin ausklingen laſſen, daß eine Notwendigkeit für roſenkämmige Italienerhühner nicht vorgelegen hat und daß das, was heute in dieſem Schlage gezeigt wird, nur ſelten höheren Anſprüchen genügt, ſowohl in bezug auf äußere als wirtſchaftliche Eigenſchaften. Jedenfalls verlangt dieſer Hühnerſchlag noch weiterer ſachverſtändiger Durchzüchtung, wenn er die guten Eigenſchaften allgemein annehmen ſoll, die jetzt einzelne Vertreter des Schlages bereits beſitzen.

Digitized by Google

### Naſſauer Legehuhn.

Es mag vielleicht nicht richtig ſein, dieſen Lokalſchlag, als welcher er in ſeiner Heimat, dem Regierungsbezirk Wiesbaden, angeſehen ſein will, unter die Italienerhühner aufzunehmen. Da er aber in Wirklichkeit ein reinraſſiger rebhuhnfarbiger Italiener iſt, ſo halte ich ſeine Beſprechung an dieſer Stelle für angebracht. Die Landwirtſchaftskammer für den Regierungsbezirk Wiesbaden, ſpeziell Herr Zuchtinſpektor Keiſer, hat die rebhuhnfarbigen Italiener als die beſten Legehühner für den dortigen Bezirk erkannt. Er hat aber gefunden, daß die großen Kämme im Winter vielfach Froſtſchäden ausgeſetzt ſind und hat deshalb nur kleinkämmige zur Zucht einſtellen laſſen.

Ich glaube durch den Ausdruck „kleinkämmig" iſt eine falſche Auffaſſung des Naſſauiſchen Legehuhns entſtanden. Die Tiere ſind in Wirklichkeit gar nicht kleinkämmig. Sie unterſcheiden ſich keineswegs von den rebhuhnfarbigen Italienern, wie ſie die heutige Zuchtrichtung auf Ausſtellungen verlangt, die nicht nur mittelgroße Kämme, ſondern auch langgeſtreckte, elegante Figuren bevorzugt, im Gegenſatz zu der glücklich überwundenen Zeit, wo die Italiener bald ſo ſchwer ſein ſollten wie kleine Cochins. Das Naſſauiſche Legehuhn iſt oft eher kleiner als normale rebhuhnfarbige Italiener.

Den Wert des Naſſauiſchen Legehuhnes irgendwie verkleinern zu wollen, wäre ungerecht. Es hat ſich als Lokalſchlag in die dortigen Verhältniſſe gut eingelebt, iſt daher ein wetterhartes, und da mit ihm auf den Zuchtſtationen ſcharfe Wahlzucht getrieben wird, auch produktives Gebrauchstier geworden, das ſogar auf Ausſtellungen vereinzelt in guten Exemplaren auftritt. Allerdings liegt die Möglichkeit vor, daß Züchter rebhuhnfarbiger Italiener mit ſonſt guten, aber etwas kleinkämmigen Tieren hohe Preiſe in der Klaſſe der Naſſauer holen können. Die Bezeichnung „kleinkämmiger Italiener" hat ſchon manchmal zu Kontroverſen Veranlaſſung gegeben. Vielleicht wäre es auch jetzt noch angebracht, dieſen Lokalſchlag „rebhuhnfarbiges Italiener-Edelhuhn naſſauiſcher Zucht" zu benennen und auf den Ausſtellungen den Nachweis der Abſtammung zu fordern.

## Die ſpaniſchen Raſſen.

Noch auffallender als bei den italieniſchen Raſſen iſt das Verhältnis des ſpaniſchen Edelhuhnes zu ſeinen Stammgenoſſen im Heimatland.

Es läßt ſich nicht nachweiſen, aber es kann in Anbetracht deſſen, was ich über die Geflügelzucht der alten Römer bei Beſprechung der Italienerhühner ſchon geſagt habe, als ziemlich ſicher angenommen werden, daß

Spanien als römiſche Provinz ſich dem Einfluß Roms auch in der Geflügelzucht nicht hat entziehen können*).

Die Stammform der alten ſpaniſchen Hühner läßt ſich nicht nachweiſen. Varro und Columella erzählen allerdings von Hühnern mit großen weißen Ohrſcheiben und weißrötlichen Kehllappen. Es liegt daher die Vermutung nahe, daß die geſchilderte Art die Urform unſerer heutigen weißgeſichtigen Spanier geweſen ſein mag**).

Die ſpäteren Beziehungen zwiſchen Spanien und den Niederlanden brachten dieſe Tiere auch den Engländern näher. Ihrem züchteriſchen Geſchick verdanken wir denn auch das weißgeſichtige Spanierhuhn, das ſehr oft zur Veredlung vieler Geflügelraſſen hat beitragen müſſen, weil es ſeine elegante Figur leicht vererbt.

Früher waren die ſchwarzen weißgeſichtigen Spanierhühner ſehr ariſtokratiſche, ſtolze Erſcheinungen. Die Sucht, das weiße Geſicht immer vollkommener herauszuzüchten und die dadurch bedingte Inzucht, haben dieſe Raſſe kleiner und vor allem ſehr empfindlich gemacht, ſo daß heute nur noch wenige Züchter dieſer ſtolzen Art zu finden ſind. Auch der wirtſchaftliche Wert hat darunter ſtark gelitten. Früher galten ſie als ſehr gute Leger, beſonders großer Eier, doch ſind ſie darin von anderen Raſſen weit überholt, obgleich auch heute noch unter den ſpaniſchen Raſſen die Produzenten der größten Eier zu ſuchen ſind.

Die Überzüchtung des weißen Geſichts und der Ohrlappen führte ſchließlich dazu, daß ſich dicke Falten, beſonders bei älteren Tieren, um die Augen bildeten, die ſtellenweiſe das Sehvermögen ſtark beeinträchtigten. Mißbildungen wurden mit dem Ausdruck „zuviel trimming“ bezeichnet. Trimming bedeutet Zurichtung. Der Engländer bezeichnet die Zurichtung des Geflügels für die Ausſtellung überhaupt mit dieſem Ausdruck. Jetzt wird Wert darauf gelegt, daß die reinweißen Geſichter auch bei älteren Tieren glatt ſind, wodurch die Größe der weißen Geſichtsfläche zwar etwas leidet, die Äſthetik aber gewinnt.

Meiſtens treten die weißgeſichtigen Spanier nur in ſchwarzem Federkleide mit dem bekannten grünen Lacküberzug auf, doch gab es und gibt es vereinzelt auch heute noch blaue. Der verſtorbene Rud. Ortlepp-Magdeburg war ein beſonders eifriger Züchter beider Farbenſchläge.

Seitens der Spezialzüchter iſt nachſtehender Standard aufgeſtellt.

### Charakteriſtiſche Körperformen.

Hahn. Kopf: Lang, breit im Scheitel, mäßig gewölbt. Schnabel: Lang, mäßig ſtark, leicht gebogen und je nach der Gefiederfarbe dunkel

*) Die Italiener- und Spanier-Raſſen gelten als Mittelmeer-Raſſen.

**) Ob ihre Einführung in Spanien durch Kaufleute aus Weſtindien erfolgt iſt, will ich dahin geſtellt ſein laſſen.

oder hell. Kamm: Einfach, ziemlich groß, der Bogenlinie des Kopfes folgend, ſtark und lang angeſetzt, regelmäßig, aber nicht zu grob gezackt, ohne Falten und Beulen, glatt im Gewebe. Geſicht und Ohrlappen: Groß, vom Kamm- und Schnabelanſatz beginnend, ſich mit den Ohrlappen vereinigend und tief herunterhängend bis zum Ende der Kehllappen, möglichſt glatt, ohne Runzeln und Schrunden und ohne Federchen, das Auge vollſtändig freilaſſend, reinweiß von Farbe und weich wie Glacéhandſchuh-

Abb. 64. Weißgeſichtige Spanier-Hühner.

leder. Nicht die Länge des Geſichtes bzw. der Ohrlappen iſt die Hauptſache, ſondern die Glätte. Das Geſicht ſoll nicht aufgedunſen, ſchwammig und ſchrundig ſein, ſondern glatt, wie bei den rotgeſichtigen Raſſen. Augen: Rot bis braunrot. Kehllappen: Lang, ſchmal angeſetzt, unten abgerundet; Kehle weiß. Hals: Lang, ſchön gebogen, in aufrechter, etwas nach hinten gebogener, ſtolzer Haltung, mit ziemlich vollem, die Schultern berührendem und den Oberrücken bedeckendem Behang. Schultern: Eher ſchmal als breit, nicht vortretend. Rücken: Mäßig lang, durch den etwas zurückgebogenen Hals kürzer erſcheinend wie er tatſächlich iſt, leicht nach hinten abfallend und mit dem Bürzel eine gerade Linie bildend; Bürzel- oder Sattelbehang ziemlich voll, aber nur mäßig lang. Schwanz:

Ziemlich lang, mittelbreit, mit vollen, nicht sehr langen Deckfedern und gut mittellangen Sichelfedern besetzt; etwas nach hinten geneigt. Brust: Mäßig breit, hoch getragen und schön gewölbt. Flügel: Lang, fest geschlossen und dicht am Rumpf anliegend. Bauch: Lang, ziemlich schmal. Hinterteil: Wenig entwickelt. Schenkel: Ziemlich lang, nicht sehr voll, aber etwas abgesetzt, kurz befiedert. Läufe: Lang, kräftig, jedoch nicht eckig, unbefiedert. Zehen: vier, lang, breit gespreizt, unbefiedert und nebst den Läufen schieferblau oder bleigrau gefärbt. Gestalt und Haltung: gestreckter, mäßig langer Rumpf; 3—3½ kg schwer, hoch aufgerichtete, aristokratische Haltung. Gefieder hart und fest anliegend.

Henne. Sie gleicht dem Hahn, ist aber nur ½—¾ kg leichter. Der Kamm liegt nach der einen Seite. Das weiße Gesicht in voller Größe vereinigt sich mit den Ohrlappen in glatter Fläche, jedoch sind diese den kürzeren Kehllappen entsprechend kürzer, und das Hinterteil ist breiter und tiefer.

Die Aufzucht der weißgesichtigen Spanier ist mit viel Schwierigkeiten verknüpft. Sie gedeiht am besten auf sandigem, trockenem Boden, sowie bei warmer und zugfreier Witterung. Die Küken sind sehr empfindlich gegen Nässe, Kälte und Wind, da sie sich sehr schwer befiedern. Oft laufen sie im Alter von 6—10 Wochen fast vollständig nackt umher, wie dies auch häufig bei Cochins, Brahmas und daraus hervorgegangenen Rassen Wyandottes, Mechelner usw. vorkommt. Meistens sind es die Hähne, die solche Erscheinungen besonders stark zeigen. In der Wirtschaftsgeflügelzucht empfiehlt es sich, derartige Tiere zur Fortzucht nicht zu benutzen.

Was die Spanier zumeist auszeichnet, ist ihre angeborene „Grandezza". Der spanische Hahn ist in Figur und Haltung, sogar in seinen Manieren, ein gemessen stolzer, ich möchte fast sagen ein „breitspuriger" Gesell, dem in diesen Eigenschaften kein Hahn irgend einer anderen Rasse gleichkommt, auch die Kämpfer nicht, deren hervorstechender Charakterzug weniger Stolz, als Kühnheit und Kampflust ist.

Diese charakteristische Eigenheit muß bei der Züchtung dieser edlen Rasse zunächst ins Auge gefaßt werden, dann erst das weiße Gesicht, die riesigen weißen Ohrlappen, das schöne, tiefschwarze, metallisch glänzende Gefieder bei den eigentlichen Spaniern, und die übrigen Standardforderungen bei den verschiedenen anderen Schlägen dieser Rasse.

Der Zuchthahn muß also vor allen Dingen jene wohlbekannte Figur und Haltung zeigen, welche man auf seine Nachkommen zu übertragen beabsichtigt.

Mit dem stolzen Hahn paare man auch möglichst stolz aussehende Hennen, an denen in der Regel kein Mangel ist.

Was nun die besonderen Qualitäten der Zuchtstämme der verschiedenen Schläge oder Varietäten betrifft, so sind bei den weißgesichtigen Spaniern

natürlich Geſicht und Ohrlappen ebenfalls von Bedeutung. Sie müſſen möglichſt groß, faltenlos, frei von ſchwarzen, haarähnlichen Federn, von feiner Textur und dabei von einem reinen, weichen Milchweiß ſein, ſo daß ſie emailleartiges Ausſehen zeigen.

Die beſten Erfolge hat die Paarung junger klein-, glatt- und weißgeſichtiger Hähne mit großgeſichtigen Hennen*). Die umgekehrte Paarung iſt weniger empfehlenswert, obſchon zuweilen nicht ohne günſtigen Erfolg.

Daß man übrigens keinen Vogel zur Fortzucht beſtimmen darf, der nur die geringſte Spur von Rot oder zuviel Feder über den Augen oder überhaupt in Geſicht und Ohrlappen zeigt, braucht kaum erwähnt zu werden. Zeigt ſich namentlich der erſte Fehler bei den Küken, ſo müſſen dieſe ausgemerzt werden, wären ſie auch ſonſt aller Vollkommenheiten voll.

Die einzelnen Vorzüge entwickeln ſich oft recht ſpät bei den Jungtieren und merkwürdigerweiſe zeigen oft die beſten ihre guten Punkte am ſpäteſten, während z. B. die, welche früh recht viel Weiß im Geſicht hatten, ſelten Vögel erſten Ranges werden.

Der zweite Punkt betrifft den Kamm. Man hat ihn, wie bereits erwähnt, zu groß gezüchtet, ſo daß der Hahn ihn oft nicht aufrecht zu tragen vermag. Dem hat man durch künſtliche Mittel: Kartenblätter, Draht, Nadeln uſw. abzuhelfen geſucht. Abgeſehen von der Unnatur und deren Stütze durch unnatürliche und grauſame Mittel**) ſind dieſe übergroßen Kämme auch nicht einmal ſchön. Man ſollte deshalb nicht von ſolchen Hähnen züchten, ſondern nur von ſolchen, welche einen hübſch geſtalteten, mäßig großen und ſtarken, nicht überhangenden Kamm haben.

Überzogene Hahnenkämme neigen leicht zum Umklappen. Jede Indisposition des Tieres, bei längerem Verweilen im Korbe auf dem Transport z. B., läßt den überzogenen hängen. Neuerdings hat man Kammhalter hergeſtellt, die, ohne dem Tiere Schmerzen zu verurſachen, den großen Stehkämmen eine Stütze ſein ſollen. Ich halte aber auch ſolche Manipulationen für unangebracht und nur dazu angetan, die Voreingenommenheit gegen die Beſtrebungen der Geflügelzüchtervereine zu fördern.

### Minorkas.

Nächſt dem rebhuhnfarbigen Italiener-Edelhuhn iſt es das beliebteſte Huhn der deutſchen Züchterwelt. Erſt neuerdings iſt ein kleiner Rückſchritt

*) Die runzlichen, dicken, ſogenannten „Blumenkohl-Geſichter", die zuweilen das Auge des Tieres behelligen und beeinträchtigen, ſind der urſprünglich engliſche Typus, die zarten, weichen aber kleineren uſw. aus Holland hinübergekommen.

**) Es gibt Unnaturen, die zur Aufrechthaltung des Kammes behufs Vorführung auf Ausſtellungen feine Nadeln von hinten in den Kamm bohren.

in der Zahl der Züchter zu verzeichnen, der à conto Wyandotten und Orpingtons vor sich gegangen sein dürfte.

Hervorgegangen ist dieser Schlag, den man auch rotgesichtigen Spanier nennt, aus dem spanischen Landhuhn, das in seiner Heimat als kastilienische Rasse bekannt ist und einem nicht gut durchgezüchteten Minorka gleicht. Außer der kastilienischen Rasse gibt es in Spanien noch die Pratrasse. Letztere dürfte aus ersterer unter Zuhilfenahme gelber Cochins entstanden sein. Schon ihre gelbe Farbe deutet darauf hin, doch kommen auch weiße vor. Pratrasse unterscheidet sich aber auch im Kamm von der kastilianischen. Zwar ist er auch bei ihr einfach aufrechtstehend beim Hahn, bei der Henne umliegend, dagegen spaltet er sich in der Fahne in zwei Teile. Gelbe Füße sind bei beiden Rassen verpönt.

In früheren Zeiten bezeichnete man die Minorkas mit dem Ausdruck „Tscherkessen". Als solche erfreuten sie sich großer Beliebtheit. Gleich dem italienischen Edelhuhn sind auch die Minorka durch englische Züchterintelligenz geschaffen.

Sowohl bei weißgesichtigen Spaniern als auch bei den Minorkas kommt es vor, daß reinweiße Tiere fallen, die in sich weitergezogen, reine Nachzucht geben. Von weißen Spaniern sieht man heute nichts mehr, wohl aber weiße Minorkas, die jedoch selten in der Vollkommenheit der schwarzen auftreten und meist sehr empfindlich sind*).

Seit einer Reihe von Jahren sind die Minorkas mit Langshans gekreuzt worden und die Nachzucht in sich weitergezogen. Es ist daraus ein wirtschaftlich sehr guter Schlag entstanden, der im Königreich Sachsen zur Besetzung von Zuchtstationen mehrfach benutzt wird.

Aus schwarzen Minorkas gefallene weiße, die in sich fortgezüchtet werden, charakterisieren trotz Züchtergeschick den Albinismus mit seiner Schwäche. Durch Einkreuzung passenden Blutes können aber gute Gebrauchstiere gezüchtet werden. Es scheint nach dieser Richtung bereits der Anfang gemacht zu sein, denn im Königreich Sachsen hat sich in der Gegend von Weißnaußlitz (Oberlausitz) und Gnaschwitz eine wirtschaftliche Vereinigung weißer Minorkazüchter gebildet.

Die Anforderungen an gute Minorkas sind manchem Wechsel unterworfen gewesen. Glücklicherweise ist die Zeit der handgroßen Kämme, deren Last der Hahn kaum tragen und deren Größe die Henne auf einem Auge vollständig am Sehen hindert, vorüber. Dagegen begegnen wir noch sehr oft den großen massigen Figuren, die in Verbindung mit starkem Knochenbau an das eingekreuzte Langshanblut erinnern. Neuerdings bekehrt

*) Minorkaküken sind nur selten rein schwarz, meist mit weißer Brust und ebensolchen Flügelspitzen. Diese Eigentümlichkeit haben auch die Langshans und viele andere schwarze Farbenschläge. Gesperberte Farbenschläge zeigen meist schwarzgraue Küken mit heller Kopfplatte.

Schwarze Minorka-Hühner.

man sich immer mehr zu vernünftigen Anschauungen.. Die Minorkas sollen fleißige Futtersucher sein, abgehärtet gegen die Witterungseinflüsse, im großen Ganzen den Italienern gleichend, aber kräftiger gebaut als diese, so daß sie mehr Fleisch als jene liefern, das außerdem, trotz der schwarzen Farbe, sehr weiße Haut zeigt.

Es dürfte aber noch geraume Zeit darüber hingehen, bis diese Rasse in einer den Liebhaber und Wirtschaftsgeflügelzüchter gleichmäßig befriedigenden Form herausgezüchtet ist. Jetzt ist der weitaus größte Teil der Minorkas als großer Futterverbraucher bekannt. Außerdem läßt seine Legetätigkeit bei naßkaltem Wetter und im Winter viel zu wünschen übrig. Ich kann daher seine Einstellung nur dort empfehlen, wo die Tiere sich im Winter in den Schafställen aufhalten, oder geschützte, mäßig temperierte und genügend große Räume als Tagesaufenthalt sich nutzbar machen können.

Die Minorkas haben in Amerika, England und Deutschland voneinander abweichenden Standard.

## Die Rassenmerkmale des Minorkahuhns.

Zusammengestellt vom Klub Deutscher Minorkazüchter.

### a) Schwarze Minorka.

1. Hahn. Figur: Starke Mittelhöhe, stolze Haltung. Kopf: Groß, länger als hoch, Stirn und Hinterkopf gut abgerundet. Schnabel: Mittellang, kräftig, leicht gebogen, schwarz, nach der Spitze zu heller. Kamm: Einfach, aufrecht stehend, lebhaft rot, groß, doch stets im richtigen Verhältnis zur Körpergröße bleibend, von Struktur möglichst feinkörnig; an der Schnabelwurzel beginnend und auf breiter Basis sich aufbauend, soll er nach vorn in schönem Bogen nahe bis zur Mitte des Schnabels reichen, vom Hinterkopfe aus der Form des Halses folgen ohne aufzuliegen; das Kammblatt an der Basis glatt aufsitzend, ohne Falten, Beulen oder Ausbuchtungen, nach oben gleichmäßig schwächer werdend; Zackenschnitt regelmäßig, sägeartig, ca. fünf Zacken, welche reichlich ⅓ von der Gesamthöhe des Kammes einnehmen. Gesicht: Glatt, lebhaft rot. Auge: Groß und lebhaft mit dunkelroter Iris. Ohrscheiben: Reinweiß, oval, fein im Gewebe, mit Emailleglanz, glatt anliegend und an den Rändern scharf abgegrenzt. Kehllappen: Lebhaft rot, an Größe dem Kamm angemessen, glatt angesetzt, ohne Falten, unten gut abgerundet. Hals: Mittellang, der Körpergröße entsprechend, in eleganter, leichter Biegung, mit reichem Federbehang. Rumpf: Lang und voll, ungefähr ein Rechteck bildend, nahezu wagerecht getragen, breit in den Schultern, lang im Rücken, mit reichem Sattelbehang. Brust: Breit und voll, gut gerundet. Beine: Kräftig, gut mittellang, gerade, mit feingegliederten, dicht anliegenden Schuppen besetzt; Läufe und Zehen dunkel schieferfarbig bis schwarz, vier

langgestreckte Zehen; Nägel und Sporn hellhornfarbig. Flügel: Lang und dicht anschließend. Schwanz: Voll, mit langen, nicht zu schmalen Sicheln; geschlossen und im stumpfen Winkel nach hinten getragen. Gefieder: Tiefschwarz, metallisch grünglänzend, voll, jedoch überall glatt anliegend; Untergefieder nach grau (nicht nach braun) nuancierend.

2. Henne. Im Körperbau bis auf die geschlechtlichen Unterschiede dem Hahne gleichend; Kamm einfach; groß, doch stets im richtigen Verhältnis zur Körpergröße, regelmäßig gezackt und glatt, ohne Falten aufsitzend, über den Schnabel erst gerade in die Höhe gehend und dann nach der Seite sich umlegend, doch ohne das Auge am Sehen zu behindern. Schwanz gut geschlossen, mit breiten, langen Steuerfedern, Hauptsteuerfedern zur Sichelform neigend; Haltung nach hinten gestreckt, nur wenig gehoben.

b) Weiße Minorka.

Gefieder reinweiß. Beine und Schnabel fleischfarbig, möglichst hell; Nägel weiß; Auge mit rötlichgelber Iris. In allen übrigen Beziehungen den schwarzen Minorka gleichend.

Grobe Fehler.

Schwache, spitze oder kurze Figur; schmale, flache Schultern; krummer Rücken; verbogenes Brustbein; dickknochige oder schiefe (sogenannte X- oder O-) Beine, befiederte Beine oder Zehen; beuliger, faltiger, zu dünner oder sonst stark unregelmäßiger Kamm; kleine, runzelige oder mit rot durchsetzte Ohrscheiben; weiß im Gesicht; hellgelbe Augen; steil oder schief getragener Schwanz. Bei den schwarzen Minorka: Bräunliches Gefieder, helle Fuß- oder Schnabelfarbe; bei den weißen: ins Gelbe, Blaue oder Rote gehende Fußfarbe. Bei beiden Farbenschlägen: Andersfarbige Federn oder Gefieder ohne Glanz.

Fehler, welche von der Prämiierung nicht ausschließen.

Geringe Kammfehler bei sonst guter Figur. Bei älteren Tieren: nicht mehr glatte Ohrscheiben, bei älteren schwarzen Minorka: helle Beinfarbe.

**Andalusier.**

Diese spanische Rasse gleicht dem Minorka in allen Eigentümlichkeiten bis auf die Gefiederfarbe. Der Grundton der Federn ist ein schönes helles Blaugrau, nicht zu fahl. Bei der Henne soll jede Feder, beim Hahn mit Ausnahme des Halses und Sattelbehanges sowie des Rückens und Schwanzes einen schmalen schwarzblauen, metallisch schimmernden Rand haben. Der Hahn muß in den abweichenden Teilen schwarzblaue Färbung zeigen mit intensivem Lacküberzug. Die Steuerfedern erscheinen heller und lassen den blaugrauen Ton mehr hervortreten. Andalusier in guten

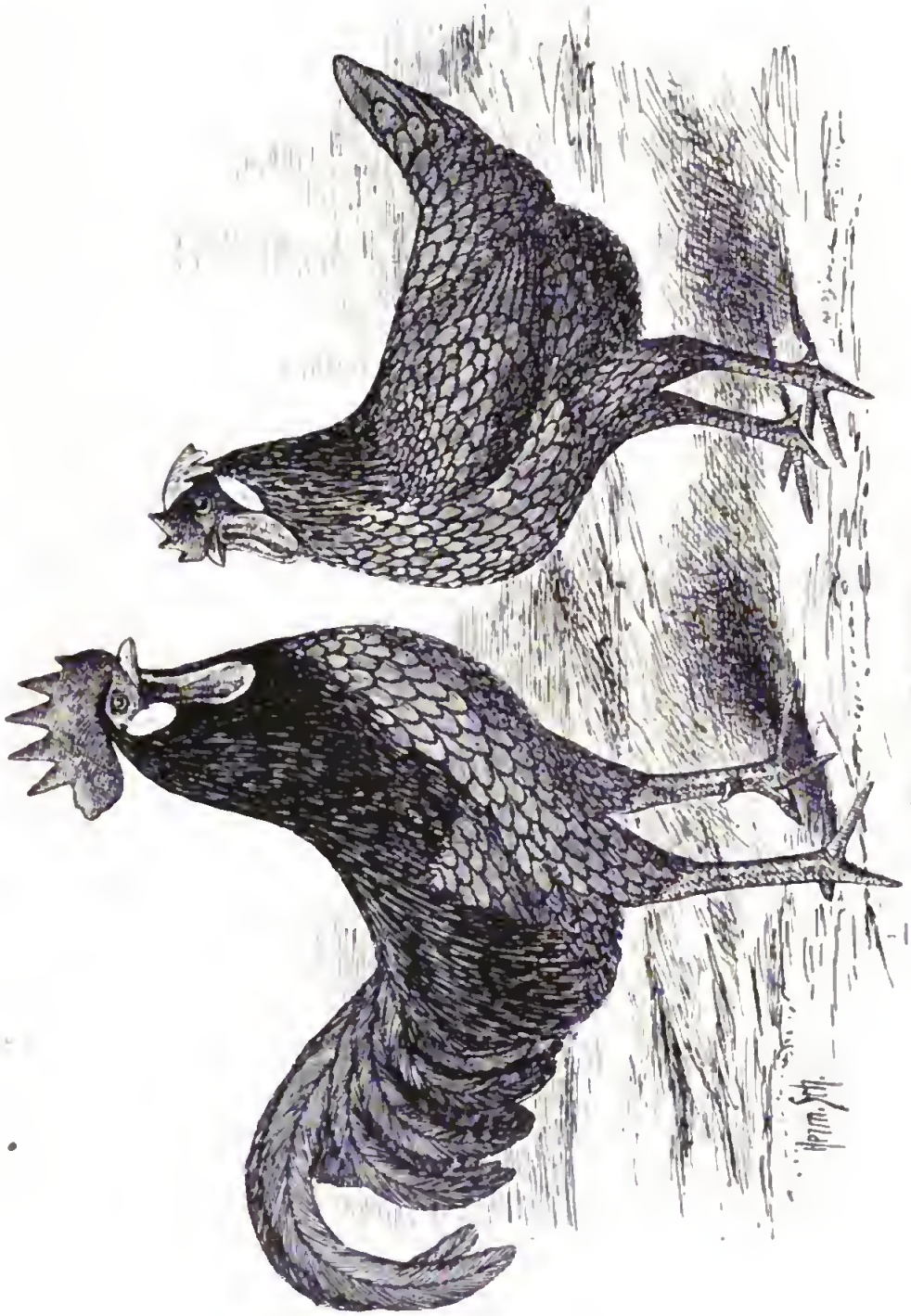


Abb. 65. Andalusier-Hühner.

Figuren zu ziehen hält nicht schwer, aber eine feine und dabei scharfe Zeichnung zu erzielen ist äußerst schwierig. Hervorragende Tiere sind selten und teuer. Man räumt daher der Zeichnung jetzt einen ziemlich weiten Spielraum ein, vom blassen Tauben- oder Mohnblau bis zu einem tiefen Schieferblau. Viele wenden sich der Zucht dieser hervorragend schönen Hühnerart zu, aber nur wenige bleiben ihr treu, da sie der dabei auftretenden Schwierigkeiten nicht Herr zu werden vermögen. Der erfolgreichste Züchter der Andalusier und schwarzen Minorka ist F. Korte-Bocholt.

Die Nachzucht selbst gut durchgezüchteter Stämme läßt in Farbe viele Abweichungen vorkommen. Es fallen schwarze, schwarzweiß Schecken, weiße und ab und zu auch schwach gesperberte Tiere.

Die blaue Farbe der Hühner ist eine Mischfarbe, die aus schwarz und weiß hervorgegangen ist gleich der gesperberten, und darum flattert sie auch gern wieder auseinander. Unangenehm ist das nur zu häufige Vorkommen von Rot oder einem rötlichen Goldgelb, speziell an den Halsfedern der Hähne. Die Neigung dazu ist auch bei den schwarzen Hühnerschlägen vorhanden. Gerade die durch Farbentiefe und Farbenglanz ausgezeichneten werden am meisten von dieser entstellenden Färbung heimgesucht*). Ich habe mich hierüber schon bei Besprechung der Langshans ausgelassen.

### Kennzeichen der Andalusier.

1. Hahn. Im allgemeinen: Stolze Haltung; stattlich und elegant. Kopf: Breit, kräftig entwickelt. Schnabel: Hornfarbig, mittellang und kräftig, an der Spitze wenig gebogen. Kamm: Fein im Gewebe, unten breit aufgesetzt, völlig gerade aufrecht stehend, regelmäßig gezackt, mehr länglich als radförmig. Kehllappen: Lang, dünn und fein im Gewebe, unten gut abgerundet. Gesicht: Hochrot, frei von Falten, mit kleinen haarartigen Federchen besetzt, Gesicht ohne Schimmel. Ohrscheiben: Dicht anliegend, frei von Runzeln, reinweiß und ziemlich groß, eiförmig. Hals: Ziemlich lang, stolz nach hinten gebogen. Rumpf: Mehr gestreckt

*) Wir erwähnen diese Erscheinung auch — sagt Wright — weil Mr. Darwin bezüglich der Tatsachen der Geflügelzüchtung einen anderen Irrtum begangen hat, wenn er („Variation of Animals and Plants under Domestication") behauptet, „daß alle, welche etwas von der Geflügelzucht verstehen, zugeben werden, daß Zehntausende reiner Spanier aufgezogen worden seien, ohne daß sich bei ihnen eine rote Feder gezeigt habe" — während alle, welche davon etwas verstehen, wissen, daß die Sache „gerade umgekehrt" ist usw. Die Wahrheit liegt offenbar, wie so häufig, in der Mitte: Darwin neigt vielleicht zu sehr zur Verallgemeinerung der von ihm und anderen beobachteten Tatsachen, und zur Aufstellung von Naturgesetzen, die sich nur auf einseitige, nicht genügend oft wiederholte Beobachtungen stützen. Wright dagegen geht in seinem Oppositionseifer etwas weit über das Ziel hinaus

als voll. Bruſt: Voll, gewölbt. Rücken: Breit, nach dem Schwanze etwas abfallend und behangreichen Sattel. Flügel: Lang und ſtraff anliegend. Schwanz: Voll mit ſchön gebogenen Sicheln, etwas hoch, aber nicht nach vorn neigend. Beine: Hochgeſtreckt, kräftig, mit anſchließenden und befiederten Schenkeln; unbefiederten grauen (ſchieferblauen) Läufen und vier Zehen. Gefieder: Voll aber knapp anliegend. Grundfarbe ein gutes Stahlblau; jede Feder dunkel geſäumt. Hals und Sattelbehang glänzend blauſchwarz. Schwanz dunkelblau.

2. Henne. Gleicht in den allgemeinen Körperformen dem Hahne. Ihr Kamm iſt dünner und nach einer Seite überhängend. Das Hinterteil der Henne iſt breiter entwickelt als beim Hahne. Schnabel: Hornfarbig, dunkel. Augen: Lebhaft, rot. Kamm: Rot. Kehllappen: Rot. Geſicht: Rot. Ohrſcheiben: reinweiß. Beine: ſchieferblau.

### Fehler.

Beim Hahne: Gedrückte Figur, zu ſtarker Minorkakamm, zu helles Blau in der Grundfarbe ohne Säumung. — Blauſchwarz in der Färbung, Roſtfarbe im Sattelbehang. — Eichhornſchwanz. — Schiefer, faltiger, zu fein gezackter Kamm. — Schimmel im Geſicht. — Weiße Federn im Schwanz und in den Flügeln.

Bei Hennen: Steilſchwanz — Fächerſchwanz — weiße, ſchwarze oder gefleckte Farbe — Schimmel im Geſicht.

### Ankonas.

Dieſen Namen trugen in den 80er Jahren des vorigen Jahrhunderts die geſperberten Spanier, entweder Abarten oder Vorſtufen der blauen Andaluſier. Ich ſelbſt habe keine Vertreter dieſer species geſehen, will daher nur regiſtrieren, daß unter Ankonas der früheren Zeit ein anderes Huhn zu verſtehen iſt als heute.

Wie alle guten Leger ſind die Spanier ſchlechte Brüter und Führer und man ſollte, wenn ſie ja einmal ſitzen wollen, es ihnen lieber verleiden. Auch kommen ſie nur langſam durch die Mauſer.

## Neuere Arten.

Über die heute gezeigten geſperberten Minorkas iſt eine lebhafte Preßfehde entſtanden. Es ſtreiten verſchiedene Züchter um den Ruhm, dieſe Art zuerſt herausgeſtellt zu haben.

Ich kann nur nochmals wiederholen, eine Notwendigkeit zur Schaffung weiterer Farbenſchläge hat weder vorgelegen, noch iſt ſie dem Intereſſe unſerer Landesfederviehzucht förderlich.

Über die rosenkämmigen Minorkas und Andalusier läßt sich nur Ähnliches sagen als über die rosenkämmigen Italiener.

In der deutschen Züchterwelt wird es allmählich, wenn es so weiter geht wie jetzt, noch dazu kommen, daß jede Rasse in sämtlichen bekannten und unzähligen noch zu schaffenden Farbenschlägen mit einfachem und Rosenkamm, vielleicht auch noch mit Schmetterlingskamm, Becherkamm usw. gezogen und anerkannt wird. Während einsichtsvolle Leute eine Vereinfachung und stärkeren Ausbau der als gut erkannten Rassen anstreben, macht sich in den Liebhaberkreisen das direkte Gegenteil bemerkbar. Gehen wir dem Grund nach, so finden wir ihn oft darin, daß der große Hause, der niemals züchten lernt, immer der von ihm erwählten Rasse den Vorwurf seiner Mißerfolge zuschreibt und daher immer wieder zu neuen Rassen greift, meistens solchen, die noch neu sind und für welche tüchtig Reklame gemacht wird, weil er glaubt, darin weniger Konkurrenz zu haben und Bruteier und Nachzucht vorteilhafter verkaufen zu können. Diesen Umstand auszunützen bringt Geld, daher diese fortwährende Neuerstehung von Farbenschlägen und Abarten, die mit der eigentlichen Rasse, der sie angehören sollen, kaum mehr als den Namen gemeinsam haben. Doch wäre es nicht angebracht auch hier zu verallgemeinern. Es gibt noch Idealisten, die derartige Schöpfungen lediglich aus Zuchtinteresse hervorgehen lassen. Wer dann die Erstehung offen und ehrlich knnd gibt, schafft damit auch Material für biologische Studien.

## Französische Rassen.

Die alten französischen Rassen, welche durch ihre Schädelbildung, bei sonstigen Verschiedenheiten, teils den Übergang zu den eigentlichen Haubenhühnern vermitteln, teils zu diesen gehören, haben mehr oder weniger den Vorzug eines saftigen Fleisches, leichter und schneller Mästung und leichter Kreuzungsfähigkeit, verbunden mit großer Fruchtbarkeit und infolgedessen mit geringer oder gänzlich mangelnder Neigung zum Brüten. Ihrer Reinzucht bei uns stehen Schwierigkeiten entgegen. Es ist erwiesen, daß die nach Nord- und Mitteldeutschland eingeführten französischen Schläge sowohl in Größe als in ihrem Wirtschaftswert zurückgehen, auch wenn sie sich allmählich eingewöhnt haben. Dagegen sind sie zur Kreuzung mit eingewöhnten Landhuhnschlägen sehr geeignet.

Die großartige Eier- und Fleischproduktion Frankreichs basiert hauptsächlich auf den hier zu besprechenden Rassen und deren mannigfaltigen Kreuzungen untereinander.

Sie scheinen aus Kreuzungen der älteren französischen und belgischen Schläge mit Malaien hervorgegangen zu sein. Die „hochgestellten" Rassen Lafléche, Breda usw. weisen noch auf jene ersten Kreuzungen hin. Die

„niedriggeſtellten“ ſollen allmählich konſtant gewordene weitere Kreuzungsprodukte aus jenen, vielleicht mit Spaniern, Holländern uſw. ſein*).

Nach A. Rumpfs Mitteilungen gibt man ſich gerade an den klaſſiſchen Orten ihrer Provenienz ſehr wenig Mühe bezüglich der Reinzucht der betreffenden Raſſen. In Crève-Coeur, Laflèche und Houdan „on ne s'inquiète pas de la race“, züchtet vielmehr für den Markt, kreuzt mit Cochin-, Brahma-, Breda- und Dorkingblut, um ſchwere Stücke zu erhalten und liefert mehr Baſtarde als reines Blut. In Laflèche, wo Rumpf ſeine Verwunderung über die bedauerliche Ausartung dieſer Raſſe ausſprach, antwortete ihm ein altes Weib: „Monsieur, la viande se vend plus facilement que les plumes!“

Über die moderne franzöſiſche Geflügelzucht berichtet Herr Georg Hartmann-Kl. Schwalbach b. Niederhöchſtadt über ſeine Studienreiſe durch Frankreich an das Preuß. Landwirtſchaftsminiſterium folgendes: (Herr Hartmann war ſo liebenswürdig, mir den Abdruck ſeines Berichtes zu geſtatten.)

## Bericht an das Königl. Miniſterium für Landwirtſchaft, Domänen und Forſten in Berlin über den Stand und das Weſen der franzöſiſchen Nutzgeflügelzucht,

erſtattet von Georg Hartmann-Frankfurt a. M.

Mitglied der Geflügelzucht-Kommiſſion der Landwirtſchaftskammer für den Regierungsbezirk Wiesbaden, des Sonderausſchuſſes für Geflügelzucht der Deutſchen Landwirtſchafts-Geſellſchaft, Vorſitzender der Geſellſchaft der Vogelfreunde zu Frankfurt a. M.

In Frankreich wird der Geflügelzucht und -haltung von der Geſamtheit der Bevölkerung ein weit größeres Intereſſe entgegengebracht als in Deutſchland. Faſt ausnahmslos hält dort jeder Landwirt eine größere oder kleinere Anzahl von Geflügel und erachtet dieſe Haltung weſentlich für ſeine Wirtſchaft.

Die Pflege des Federviehes liegt in den Händen der Bauersfrau, welche ihr hier die gleiche Aufmerkſamkeit zuteil werden läßt, als bei uns die Frau des Kleinbauern der Schweinezucht.

*) Die „Race commune“, das kleine ſüdfranzöſiſche Landhuhn, beſonders in der Provence heimiſch, iſt weder ökonomiſch, noch als Zierhuhn von Wert. Es legt ziemlich gut, wird aber häufig zum Brüten verwendet und erſetzt die ſogenannte Bédouine (das gemeine nordafrikaniſche Huhn), während im Norden, beſonders in der Bretagne, die Courtes-pattes dazu genommen werden, eine ſehr niedrig geſtellte, ſchwarz und weiß gefleckte, mit kleinem, in zwei Spitzen verlaufenden Doppelkamm und nach hinten gerichtetem Federbuſch, ſowie mit ziemlich großem Schwanze und langen Sicheln verſehene Raſſe, die aber als gutes Lege- und frühzeitiges Brütehuhn bekannt iſt. In Frankreich wird die Geflügelzucht vom rein wirtſchaftlichen Standpunkt aus betrieben und vorwiegend von kleinen Beſitzern.

Obſchon nun in Frankreich Gegenden vorhanden ſind, in welchen die Geflügelzucht eine hohe Stufe erreicht hat, läßt ſie in manchen Gegenden auch vieles zu wünſchen übrig. In Landesteilen, wo die Entwicklung des Verkehrsweſens zurückgeblieben iſt und die Transportgelegenheit zur raſchen Beförderung nach der Hauptſtadt oder den großen Provinzſtädten fehlt, iſt die Geflügelzucht verhältnismäßig von geringer Bedeutung.

Man hat demnach bei der Geflügelhaltung in Frankreich zwei voneinander völlig verſchiedene Formen zu unterſcheiden. Die eine iſt für die Deckung des eigenen Bedarfs berechnet und ſtellt geringere Anforderungen an die zu züchtenden Tiere. Sie begnügt ſich damit, wenn für den häuslichen Bedarf Eier in genügender Menge vorhanden ſind, und wenn ab und zu etwas Schlachtgeflügel für die Küche geliefert wird. Die Tiere, welche zu dieſem Zwecke die Geflügelhöfe bevölkern, bilden gewöhnlich ein buntes Gemiſch von allen möglichen Raſſen, häufig ſind es auch importierte junge Italiener-Hühner, die in Frankreich maſſenhaft durch den Hauſierhandel an die Bauern verkauft werden.

Die andere Art der Haltung iſt für die Verſorgung des Bedarfes der Städte und zur Beſchickung der Geflügelmärkte berechnet.

Die Bevölkerung derjenigen Departements, welche über günſtige Verkehrsverhältniſſe verfügen, beſchäftigt ſich meiſtenteils in ausgiebiger Weiſe mit der Geflügelzucht.

Die franzöſiſche Nutzgeflügelzucht iſt hier zu einer beneidenswerten Blüte gelangt. Die Entwicklung dieſer für die Landwirtſchaft bedeutungsvollen Zucht, wurde durch den praktiſchen Sinn der franzöſiſchen Landleute hervorgerufen. Ihnen war der Zweck der Haltung und der zu erzielende Nutzen allein ausſchlaggebend. Von anderen Geſichtspunkten ließen ſie ſich nicht leiten. Sie kennen in der Geflügelzucht keine Liebhaberei, die ſich über Farbe oder Geſtalt erſtreckt.

Aus dieſem Grunde finden wir auch in weiten Gegenden auf den Höfen der Landleute faſt ausnahmslos immer nur ein und denſelben Hühnerſchlag vor, der ſich zu einem ganz beſtimmten Zweck und für die durch das Klima und andere Umſtände gebotenen Verhältniſſe am vorteilhafteſten eignet.

Dieſer Art der Haltung verdanken die franzöſiſchen Hühnerſchläge ihren Urſprung. Sie ſind „echte Landraſſen“ im ausgeſprochenen Sinne des Wortes.

Zunächſt war Paris mit ſeinem Rieſenkonſum und ſeinem ſtetig wachſenden Bedarf die Urſache, daß weite Gegenden ſich die Verſorgung des Pariſer Marktes angelegen ſein ließen. Als Mittelpunkt der Geflügelzucht treibenden Bevölkerung bildet ſich das Departement Seine-et-Oiſe heraus, ferner iſt im Norden und Nordweſten Frankreichs, in der Nor-

mandie, der Bretagne, die Geflügelzucht ein wichtiger Nebenerwerbszweig der Landwirte geworden.

Außer dem Markte der Hauptstadt ist besonders der Londoner Markt für die Züchter und Mäster des nördlichen und nordwestlichen Frankreichs ein lohnendes Absatzgebiet. Frische Eier und feines Tafelgeflügel erzielen hier hohe Preise.

Die Landwirte im mittleren Frankreich, in der Umgegend von Bourg (Departement Aisn), widmen sich ebenfalls in ausgedehntem Maße der Geflügelzucht. In den erwähnten Gegenden bildet die Hühnerzucht bzw. Hühnermast den Hauptzweck der Geflügelhaltung. Im Südwesten und Süden Frankreichs wird die Zucht von Gänsen und Enten bzw. deren Mast zum Zwecke der Lebergewinnung bevorzugt.

Die Nutzgeflügelhaltung verfolgt demnach ganz bestimmte Ziele. Bei der Hühnerhaltung sind diese in der Entwicklung der Mastfähigkeit, bei der Gänse- und Entenhaltung in der Gewinnung der gut bewährten Lebern (Foies-Gras) zu suchen. Die Legefähigkeit des Huhns wird weniger berücksichtigt, jedoch durchaus nicht außer acht gelassen.

Die am meisten in Betracht kommenden französischen Hühnerrassen sind die: La Flèches, Crèvecoeurs, Coucous de Rennes, La Bresses (in drei Farbenschlägen grau, schwarz und weiß), Houdans und Faverolles.

## Die Rasse der La Flèche-Hühner.

Im Departement der Sarthe finden wir eine der ältesten der französischen Geflügelrassen, die La Flèche-Hühner. Sie verdanken ihren Namen dem Städtchen La Flèche.

Die geschlachteten und gemästeten Poularden dieser Gegend sind auch unter dem Namen „Poularden von Le Mans" bekannt. Die La Flèche-Hühner sind bedeutend größer als die Bresses und Crèvecoeurs Sie besitzen ein glänzend schwarzes, grünlich schimmerndes Gefieder und zeichnen sich durch eine eigentümliche Kammbildung, bestehend aus zwei glänzenden, aufwärts gerichteten Hörnchen, aus. Die Beinfarbe ist schwarz, das Fleisch rein weiß.

Die Züchter der Sarthe verstanden seit länger als 250 Jahren den berühmten Namen ihrer Poularden zu bewahren, und wußten die Rasse in ihrer ganzen Reinheit und Eigentümlichkeit während dieses langen Zeitraums unverändert zu erhalten.

Die La Flèche-Hühner besitzen eine größere Anpassungsfähigkeit an ein anderes Klima, als manche der anderen französischen Rassen, wenn die Grundbedingung ihres Fortkommens, freier Auslauf und trockener, sandiger Boden, vorhanden ist.

Die außerordentliche Feinheit und der Wohlgeschmack des Fleisches sind bei jungen La Flèche-Hühnern schon in ungemästetem Zustand vorhanden; erreicht wird aber der Höhepunkt dieser Eigenschaften durch die in der Sarthe übliche Mast.

Die jungen Tiere werden im Alter von 6—7 Monaten nach Geschlechtern voneinander getrennt, je nachdem man es der fortgeschrittenen Entwicklung nach erforderlich hält. Französische Poularden oder Kapaune, also geschnittene Tiere, gibt es in Frankreich nicht, man erachtet eine Operation zum Zwecke des Kapaunisierens oder Poulardisierens als überflüssig und belegt nur im Handel die gemästeten Tiere mit jenen Bezeichnungen.

Die Hennen werden, ehe sie zu legen anfangen, der Mast unterworfen. Zuweilen beginnt man schon im Alter von fünf Monaten mit der Mast; man zieht jedoch im allgemeinen vor, sie erst im Alter von 7—8 Monaten zu mästen, wenn sie nahezu ihr Wachstum vollendet haben.

Die Hähne, welche, wie erwähnt, von den Hennen vollständig getrennt gehalten werden, brauchen längere Zeit, um ihr volles Wachstum zu erreichen. Der Geschlechtstrieb stellt sich bei dieser Rasse erst sehr spät ein; aber diese Spätreife und das langsame Wachstum wird dort gerade als ein Vorzug angesehen; denn die jungen Tiere, welche längere Zeit zu ihrer Entwicklung brauchen, erzielen, wenn sie gemästet sind, in den Monaten Februar und März, wenn gutes Geflügel gesucht und teuer bezahlt wird, hohe Preise. Gemästete Hähne im Alter von acht Monaten haben häufig ein Gewicht von $3\frac{1}{2}$—4 kg, dasselbe Gewicht, welches ein gut gehaltener Zuchthahn in ausgewachsenem Zustande aufweist. Ausgewachsene Hähne erreichen ein Mastgewicht von 5 kg und mehr. Die gemästeten Hennen (Poularden) sind entsprechend leichter.

Die Legefähigkeit des La Flèche-Huhns pro Jahr ist 120—135 Eier von weißer Farbe, im Gewicht von 65—70 g.

### Die Rasse der Crèvecoeur-Hühner.

Die Rasse der Crèvecoeurs verdankt ihren Namen dem Städtchen Crèvecoeur. Sie wird im nördlichen Frankreich, im Departement Calvados und in den angrenzenden Distrikten gehalten. Sie liefert wie die Rasse der La Bresse-Hühner ein äußerst feines und hochgeschätztes Tafelgeflügel und ist in jeder Hinsicht bezüglich der Feinheit der Knochen, der Fruchtbarkeit und der Mastfähigkeit denselben gleichzustellen.

Der Pariser Markt bildet das Hauptabsatzgebiet für die dortigen Züchter; auch werden ansehnliche Mengen direkt auf den Londoner Markt gebracht.

Die Crèvecoeur-Hühner sind Haubenhühner, mit einem der Rasse eigentümlichen Schmetterlingskamm versehen. Ihr Gefieder ist rein schwarz, mit grünlichem Schimmer, die Beinfarbe ebenfalls schwarz, Haut und

Fleiſch hingegen rein weiß. Das Crèvecoeur-Huhn verlangt, wenn es gedeihen ſoll, einen freien und unbeſchränkten Lauf.

Eigentümlich für dieſe Raſſe iſt, daß ſie ſich wenig eignet, in anderen Gegenden gehalten zu werden. Sie iſt eng verwachſen mit dem heimiſchen Klima und den Bodenverhältniſſen.

Das weiche, von der Näſſe leicht durchdringbare Gefieder der Crèvecoeur-Hühner macht ſie für Erkrankungen ſehr empfindlich. Sie neigen zu Augenentzündungen und anderen Erkrankungen des Kopfes, wenn ſich bei freiem Auslauf die Hauben mit Tau oder Regen durchnäſſen; aus dieſem Grunde haben die Landleute die Gewohnheit, die Hauben der Hühner abzuſchneiden.

Im ausgewachſenen Zuſtande erreicht das Crèvecoeur-Huhn ein Gewicht bis zu 3 kg. Im allgemeinen werden die Hühner im Alter von 3½ Monaten zur Maſt benutzt. Sie ſind in dieſer Altersſtufe bei geeigneter Behandlung nahezu ausgewachſen.

Eine Poularde im Alter von 6½ Monaten ergibt oft ein Gewicht von 5 kg.

Da die Raſſe, wie bereits erwähnt, empfindlicher Natur iſt, erfordert ſie bei der Aufzucht große Sorgfalt und Mühe. Dieſe wird aber durch den Erlös der gemäſteten Hühner, die zeitweiſe in Frankreich mit 10—15 Fr. per Stück und oft auch teurer bezahlt werden, reichlich belohnt.

Die Hühner legen fleißig, durchſchnittlich 120 Eier jährlich. Das Gewicht eines Eies beträgt 65—70 g. Die Farbe der Eier iſt weiß.

### Die Raſſe der Coucous de Rennes.

Dieſe Raſſe, welche in einem Teil des Departements der Sarthe und dem Departement Orne gehalten wird, verdankt ihren Namen der eigentümlichen Zeichnung ihres Gefieders, der ſogenannten Kuckuck-Sperber-Zeichnung. Die Beine ſind fleiſchfarben.

Man ſchätzt an dieſen Hühnern die Widerſtandsfähigkeit gegen klimatiſche Einflüſſe und ihre Anſpruchsloſigkeit hinſichtlich der Ernährung; man betrachtet ſie in der Gegend, in welcher ſie gehalten werden, als gewöhnliches Landhuhn.

Dieſe Raſſe entwickelt ſich langſam, erreicht auch in gemäſtetem Zuſtande kein hohes Gewicht, etwa 2 kg.

Die Hennen legen gut, ſind aber ziemlich ſchlecht als Bruthühner zu benutzen. Die jungen Küken laſſen ſich leicht aufziehen, ſie ſind wenig empfindlich.

Beſonders große Bedeutung als Maſtgeflügel haben die Coucous de Rennes nicht; man trifft auch in anderen Gegenden Frankreichs Hühnerſchläge an, die den Coucous de Rennes in Gefieder, Farbe und Geſtalt ziemlich nahe kommen.

Auch Belgien besitzt in den Coucous de Malines eine Rasse, welche nahezu den Coucous de Rennes hinsichtlich ihres Aussehens entspricht.

### Die Rasse der La Bresse-Hühner.

Die La Bresse-Hühner sind dem Namen nach wohl die bekanntesten. Ihr Verbreitungsgebiet ist das mittlere Frankreich. Ihren Namen La Bresse verdanken sie der in Frankreich üblichen Gewohnheit, die in einer Gegend vorkommenden Schläge mit dem Namen der Landschaft zu benennen. Der Hauptmarkt dieser Tiere befindet sich in Bourg-en-Bresse. Die Umgebung von Bourg liefert bedeutende Mengen feinster Poularden und Kapaunen, die unter dem Namen „Bresses" auf die Hauptmärkte Frankreichs und von da aus auch ins Ausland gelangen.

Man findet sie in drei Farbenschlägen, schwarz, grau und weiß, gemeinschaftlich ist bei ihnen der einfache sogenannte Landhuhnkamm und die dunkle Beinfarbe. Das Fleisch der La Bresse ist rein weiß.

Die drei Schläge gehören, genau genommen, nicht ein und derselben Rasse an. Der schwarze Schlag ist etwas kräftiger und schwerer. Auf dem Markte des Städtchens Alençon (Departement Saône-et-Loire) herrscht dieser Schlag vor, während auf dem Markte von Bourg-en-Bresse (Departement Ain) der graue und weiße Schlag fast ausschließlich zum Verkauf gelangt.

Die La Bresse-Hühner sind der leichteste Schlag der französischen Masthühner, sie erreichen keine allzu hohen Gewichte, aber ihr äußerst zartes und weißes Fleisch, ihr feines Knochengerüst, ihre leichte Mastfähigkeit und ihre Legefähigkeit sind die Ursache, daß man diese Schläge rein weiter züchtet; man ist davon abgekommen, Versuche, die zur Erhöhung des Gewichts durch Einkreuzung schwerer Schläge unternommen wurden, fortzusetzen, denn man erzielte hiermit wohl eine Erhöhung des Körpergewichts, aber auch gleichzeitig eine Verminderung der Qualität des Fleisches.

Die grauen La Bresse-Hühner ähneln den belgischen Braeckels in Gestalt und Farbe.

Haupterfordernis für Haltung und Aufzucht dieser Rasse ist möglichst freier Auslauf. Die Haltung der La Bresse-Hühner in Volieren oder geschlossenen Hofräumen stellt alle ihre guten Eigenschaften in Frage. Die Züchter der Bresse versichern, daß ihre frei vagabundierenden Hühner 150—160 rein weiße Eier im Gewicht von 65—70 g im Jahre legen.

Das Gewicht, welches die im Alter von sechs Monaten geschlachteten Poularden in gemästetem Zustande erreichen, beträgt 1½—2 kg.

### Die Rasse der Houdan-Hühner.

Die Rasse der Houdan-Hühner verdankt ihren Namen gleichfalls einem Städtchen namens Houdan, im Departement Seine-et-Oise gelegen. Sie

wurde früher auf den französischen Märkten gleich den La Bresses, La Flèches, Coucous de Rennes und Crèvecoeurs in großen Mengen zum Verkaufe gebracht. Heute wird sie nur noch von einigen Spezialzüchtern gehalten, von den Märkten ist sie vollständig verschwunden. Das robuste Faverolles-Huhn hat die Houdans völlig verdrängt.

Houdan-Hühner tragen ein weiß und schwarz gescheckte Gefieder und besitzen ähnlich den Crèvecoeurs zweiteilige Kämme und Hauben. Sie haben fünf Zehen an den Füßen, die Farbe der Beine ist fleischfarben.

Die einzelnen Federn sind von weicher Struktur und für Regen und Feuchtigkeit leicht durchdringbar. Das weiche Gefieder und die Empfindlichkeit der Houdan-Hühner, verbunden mit verhältnismäßig langsamem Wachstum, hat die praktischen Landleute dieser Gegend dazu veranlaßt, sich von der Zucht dieser zarten Rasse zu wirtschaftlichen Zwecken abzuwenden.

In allerletzter Zeit sucht man die Aufmerksamkeit der Züchter wiederum auf das Houdan-Huhn zu lenken; ob es aber gelingen wird, ihm wieder eine größere Verbreitung zu verschaffen, ist fraglich; wenngleich die Vorzüge des Huhns, welches in gemästetem Zustande ein vorzügliches, wohlschmeckendes, weißfleischiges Tafelgeflügel liefert, es empfehlenswert erscheinen lassen. Größere Neigung zu diesem Huhn zeigen die Landleute der Umgebung von Houdan keineswegs. Das Houdan-Huhn ist ein gutes Legehuhn, es legt etwa 150 Eier von rein weißer Farbe im Gewicht von 70 g.

## Die Rasse der Faverolles.

Diese Rasse, welche, wie bereits erwähnt, die Houdan-Hühner in ihrer Heimat, dem Departement Seine-et-Oise, verdrängt hat, ist nicht als eine reine Rasse anzusehen, sondern als Kreuzungsschlag, hervorgegangen aus einer Kreuzung der Dorkings und Brahmas mit Houdan-Hühnern.

Die verständnisvollen, überaus praktischen Geflügelzüchter dieses Distriktes haben es verstanden, in dieser Kreuzung ein Nutzhuhn herauszuzüchten, welches eine Menge schätzenswerter Eigenschaften: rasches Wachstum, leichte Aufzucht und Mastfähigkeit in hohem Grade in sich vereinigt.

Der größte Vorzug dieses Hühnerschlages besteht darin, daß er sehr widerstandsfähig ist und die Aufzucht der jungen Hühner während der kälteren Jahreszeit im September bis März keine allzu großen Schwierigkeiten macht. Die Aufzucht der Küken der übrigen französischen Rassen wie Crèvecoeur, La Bresse, La Flèche und Houdan ist wegen deren Weichlichkeit zur Winterszeit unrentabel und wird auch wenig geübt.

Während der Monate Februar, März und April bringen die Landleute aus der Umgegend von Houdan schon junge Schlachthühner im Gewicht von 1½—2 kg auf den Markt und erzielen damit lohnenswerte Preise.

Das Faverolles-Huhn ist als Kreuzungshuhn durchaus nicht einheitlich in seinem Gefieder; die Hähne sind meist schwarz und weiß, nach Art der Dorking-Hähne gezeichnet, häufig auch heller oder dunkler, schwarz und weiß gescheckt.

Infolge einer verständnisvollen Züchtung übernahmen die Faverolles von den obenerwähnten zur Kreuzung verwendeten Rassen eine Reihe von Rasseeigentümlichkeiten. Die Kammbildung ähnelt derjenigen der Dorkings — ein einfacher, aufrechtstehender, zackiger Kamm —, außerdem ererbten sie von ihnen die fleischfarbenen Beine, die Eigentümlichkeit der fünfzehigen Füße und die breite fleischige Brust. — Von den Houdan ererbten sie die Backen- und Kinnbartbildung sowie die leichte Mastfähigkeit, von den Brahmas die Fußbefiederung, wenn auch in schwächerem Maße, nahezu deren Größe, aber auch deren gröberen Knochenbau.

Auf Ausstellungen werden nur solche Hähne zur Schau gebracht, welche die obenerwähnten allgemeinen Eigentümlichkeiten besitzen und dabei die Zeichnung der Dorking-Hähne haben, also schwarzen Körper mit silberfarbenem Rücken, Sattel und Halsbehang. Die Hennen werden auf Ausstellungen in zwei Typen vorgeführt, hellbrahmafarben und lachsfarben. Erstere sind in der Gefiederzeichnung den hellen Brahma-Hennen vollständig gleich, letztere besitzen statt der weißen eine rötlichgelbe Grundfarbe.

Auf den Höfen und in den großen Züchtereien trifft man bei den Hähnen schwarz und weiß gescheckte Tiere an, fast schwarze und fast weiße.

Bei den Hennen finden wir Schattierungen von braun bis weiß in allen Abstufungen. Man legt im allgemeinen der Gefiederfarbe auch keine größere Bedeutung bei, sondern schätzt nur die Mastfähigkeit und das rasche Wachstum der jungen Tiere. Die auf Ausstellungen gezeigten Faverolles werden aus den vorhandenen Tausenden und Abertausenden von Hühnern ausgewählt. Ihre Nachzucht ererbt wohl die Gestalt, selten jedoch die genaue Farbe und Zeichnung der Elterntiere; alle übrigen Eigenschaften sind konstant und vererben sich.

Man hat Versuche unternommen, rein schwarze Faverolles zu züchten, und benutzte hierzu schwarze Langshans; eine Verbesserung der Rasse ist hierin nicht zu erblicken. Die Tiere fallen durchweg etwas kleiner aus; man muß diese Züchtung nur als Spielerei einzelner Personen ansehen, welche auf Ausstellungen eine neue Spielart, rein schwarze Faverolles, vorführen wollen.

Das Faverolles-Huhn ist ein mittelmäßiges Legehuhn, es legt 100 bis 120 Eier von gelblicher Farbe im Gewicht von 65 g. Die Hennen sind frühreif und legen zeitig. Nachdem die jungen Hennen kurze Zeit gelegt haben, fangen sie an zu brüten. Dieser Umstand ist es auch, der dazu beiträgt, daß die Züchter im Distrikt von Houdan ihre Hennen, nachdem sie

zum erstenmal brütlustig waren, einfach mästen, um sie noch als Poularden verkaufen zu können. Die Tiere verschwinden daher meistens schon im Alter von einem Jahre aus den Zuchten. Die Landwirte schädigen sich gewissermaßen hierdurch, indem sie mit zweijährigen Hennen verhältnismäßig mehr Eier und kräftigere Küken erzielen würden.

Sie versichern aber, daß der höhere Erlös für die jungen Masthennen jenen Nachteil reichlich aufwiegt. Die Nachzucht selbst lasse auch von jungen Tieren ihrer Rasse nichts zu wünschen übrig. Außerdem sagen sie sich, daß sie den Sommer über keine unnötigen Fresser zu ernähren haben, weil ihre im März gezogenen Tiere frühzeitig zu legen anfangen. Die größeren Züchtereien halten ihre Hennen länger.

## Die Wassergeflügelzucht.

Einen ganz bedeutenden Zweig der Geflügelzucht bildet, wie bereits angedeutet, im südlichen und südwestlichen Frankreich in den Departements Lot, Lot-de-Garonne und Garonne die Zucht des Wassergeflügels.

Der Zweck, welcher mit dieser Geflügelhaltung verbunden wird, besteht in der Erzielung der bekannten Lebern (Foies-Gras), die in Frankreich gut bezahlt werden und zur Anfertigung von Pasteten Verwendung finden.

Es dürfte nicht allgemein bekannt sein, daß man hierzu nicht ausschließlich Gänse mästet, sondern auch Enten zum gleichen Zweck benutzt.

Die Rasse der Gänse ist nach dem Namen des Hauptmarktes für dieselben Toulouse benannt und auch bei uns unter dem Namen Toulouser Gans bekannt.

Auf den Märkten von Toulouse und Peregueux findet man ausschließlich die Toulouser Gänse. In beiden genannten Städten gelangen sie im Winter in vielen Tausenden zum Verkauf. Man findet sie im Durchschnittsgewicht von 6—8 kg, einzelne erreichen auch ein Gewicht bis zu 10 kg.

Das Gewicht der Lebern variiert zwischen 500—1000 g per Stück. Die größeren erreichen auch ein Gewicht von 1100—1200 g. Sie sind von weißer Farbe; je heller sie fallen, desto teurer werden sie bezahlt. Anfangs Dezember zahlt man auf den Märkten in den genannten Departements das Kilo dieser Leber mit 6—7 Frank, je nach Qualität.

Die Gänse ohne Lebern und Eingeweide werden dann nur noch mit 60—70 Centimes per Kilo bezahlt.

Die zur Mast gelangenden Enten gehören fast ausschließlich der unter dem Namen Rouen-Ente bekannten Rasse an und erreichen ein Gewicht von 3—4 Kilo; sie liefern Lebern im Gewicht von 600—800 g, manche bis zu 1000 g.

Diese Lebern sind sehr gesucht, man zahlt das Kilo mit 8—9 Frank, Enten ohne Lebern sind noch schlechter zu verwerten als die Gänse, ihr Preis erreicht nur 40—50 Centimes per Kilogramm. Was die Lebern

der Enten an und für ſich anbelangt, ſo ſind ſie etwas dunkler gefärbt als die Gänſelebern und laſſen ſich in der Paſtetenfabrikation nicht ohne Abfall verarbeiten, aber die Feinſchmecker der großen Städte ziehen die Entenlebern den Gänſelebern vor und rühmen ihnen einen größeren Wohlgeſchmack nach.

Es iſt ſelbſtverſtändlich, daß dieſe Maſtenten nicht in allzu großen Quantitäten zum Verkauf gelangen. Auf den Hauptplätzen des ſüdlichen Frankreichs ſind die Märkte für Gänſelebern ſehr bedeutend, man trifft Händler und Aufkäufer, die an einem Tage 2000—3000 Kilo Gänſelebern aufkaufen und weiterbefördern. In den Pariſer „Hallen" werden die ihrer Lebern beraubten Gänſe zum größten Teil zum Verkauf gebracht; ſie ſind nach unſeren deutſchen Begriffen mit wenig Sorgfalt behandelt und zeigen ein unappetitliches Äußeres, da infolge der wenigen Sorgfalt beim Schlachten und Rupfen eine Menge blauer und roter Flecken ſichtbar ſind.

Anders verhält es ſich in der Normandie, woſelbſt eine ziemlich bedeutende Gänſezucht getrieben wird. Auf den Märkten gelangen dieſe Gänſe unter dem Namen Oies de Normandie oder Oies d'Alençon zum Verkauf. Sie werden nicht zur Erzeugung großer Maſtlebern, ſondern wie unſere deutſchen Gänſe des Fleiſches und der Federn halber gehalten und ſorgfältig geſchlachtet und gerupft. Mit den Eingeweiden werden ſie mit 1,20—1,40 Frank per Kilo verkauft. Der Raſſe nach ſind es die gewöhnlichen franzöſiſchen Landgänſe, der Körperbau iſt bedeutend kleiner als bei den Toulouſer Gänſen. Das Gefieder iſt bei den männlichen Tieren weiß, bei den weiblichen faſt durchweg grau und weiß. Sie ähneln den bei uns gehaltenen Landgänſen.

### Die Geflügelhaltung in Frankreich.

Obſchon, wie geſchildert, die franzöſiſche Geflügelzucht in einzelnen Landesteilen eine anſehnliche Bedeutung erlangt hat, ſich auch noch ſtetig weiter entwickelt, reicht dennoch die heimiſche Produktion bei weitem nicht aus, den beſtehenden Bedarf zu decken. Italien, Öſterreich-Ungarn und auch Rußland ſenden Unmengen von lebendem, geſchlachtetem Geflügel und von Eiern nach Frankreich.

Da aber dieſe Produkte ſämtlich hinſichtlich der Qualität den Erzeugniſſen der franzöſiſchen Geflügelzucht nachſtehen, ſo bleibt für die franzöſiſchen Geflügelzüchter immer noch ein ungedeckter Bedarf an beſſerer Ware zu lohnenden Preiſen vorbehalten.

Daß die Geflügelzucht unter den beſtehenden Verhältniſſen dort einen Nutzen abwirft, kann keinesfalls in Zweifel gezogen werden; denn es iſt doch kaum anzunehmen, daß ſich die Bevölkerung ſo ausgedehnter Bezirke in ſo ausgiebiger Weiſe mit einer Zucht befaſſen würde, wenn dieſelbe keinen Vorteil böte.

Da sich die Landbevölkerung schon seit langer Zeit mit dieser Zucht befaßt, so kennt sie auch naturgemäß alle Eigentümlichkeiten und Anforderungen der gehaltenen Rassen, und jedermann weiß ganz genau, wie er sich bei der Aufzucht und Pflege und bei der Mast zu verhalten hat. Es sind infolgedessen nur verhältnismäßig geringe Verluste durch Eingehen der Tiere zu verzeichnen. Außerdem begnügt man sich mit den denkbar einfachsten, meist selbstgefertigten Einrichtungen; man ist auf größte Reinlichkeit bedacht und sorgt für geschützte Aufenthaltsräume für das Geflügel, während des Winters für genügende Bewegung und freien Auslauf.

Was nun die Aufzucht des Geflügels selbst anbelangt, so benutzte man früher fast ausschließlich Truthühner zum Bebrüten der Eier. Die Truthennen versteht man durch ein beliebiges Verfahren zu jedem beliebigem Zeitpunkt zum Brüten zu zwingen und zieht sie deshalb den Hennen vor, weil sie außerdem noch den Vorteil bieten, daß man ihnen eine größere Anzahl von Eiern zur Brut unterlegen kann, und sie sich außerordentlich gut zum Führen der Küken eignen. Die Verwendung der Truthühner zum Brutgeschäft ist gegenwärtig bei vielen Landleuten in Gebrauch, sie hat jedoch in den letzten Jahren bedeutend nachgelassen infolge der neuerdings bedeutend verbesserten Brutmaschinen.

Die Fabrikanten der französischen Brutmaschinen sind größtenteils aus den Kreisen der praktischen Geflügelzüchter hervorgegangen; sie wußten ganz genau Bescheid mit allen in Betracht kommenden Verhältnissen und verstanden es auch aus diesem Grunde, vorzügliche Brutapparate herzustellen. Außerdem haben sie eine Anzahl einfacher und komplizierterer Aufzuchtgerätschaften geschaffen, welche alle darauf berechnet sind, den jungen Tieren, welche ohne Hennen groß gezogen werden sollen, den Ersatz der fehlenden Körperwärme der Mutter zu verschaffen.

Die Entwicklung der Geflügelzucht gestaltet sich in letzter Zeit derart, daß sich einzelne Personen ausschließlich mit dem Ausbrüten der Küken vermittels der Brutmaschine befassen, andere dieselben aufziehen und mästen. Es zeigt sich hier in deutlicher Weise, daß das System der Arbeitsteilung auch auf diesem Gebiete großen Nutzen zeitigt. Es hat sich in Frankreich die Erscheinung bemerkbar gemacht, daß alle Züchtereien, welche auf den Großbetrieb zugeschnitten waren, die versuchten, das Geflügel in großen Mengen selbst zu züchten, aufzuziehen und zu mästen, mit der Zeit ihre Tätigkeit einstellen mußten; sie sind infolge großer Verluste zugrunde gegangen. Mästereien, die in großem Stile Geflügel mästen, finden sich nicht mehr vor; dagegen gibt es Betriebe, die sich nutzbringend mit der künstlichen Brut befassen, die eine große Anzahl Maschinen aufgestellt haben, und welche jährlich große Mengen von Küken ausbrüten. Diese Betriebe

brüten nur auf Bestellung und geben die jungen Küken sofort nach dem Ausschlüpfen, noch ehe sie zu fressen anfangen, an die Landleute ab, welche sie dann großziehen und eventuell auch mästen.

Daß die Besitzer solcher Brutanstalten im Laufe der Zeit große Erfahrung in der Behandlung der Maschinen erwerben müssen, ist unzweifelhaft. Ebenso unzweifelhaft ist es, daß die Landwirte, welche der Mühe enthoben sind, für ihre brütenden Hennen oder Truthennen zu sorgen, wiederum in der Aufzucht des jungen Geflügels bessere Resultate erzielen müssen.

Es gibt Anstalten, welche auf diese Weise jährlich 30—40 000 und mehr Küken absetzen. Sie zahlen für die Bruteier 8—10 Centimes, je nach der Jahreszeit, und erhalten für die jungen Küken 50—60 Centimes per Stück. Da die Befruchtung der Eier eine sehr günstige ist, so sind die Brutresultate ebenfalls entsprechend; man rechnet gewöhnlich auf ein Ergebnis von 75 Küken aus 100 in den Apparat eingelegten Eiern.

Die Besitzer der Brutmaschinen kennen die Geflügelhöfe und deren Bestand an Zuchtmaterial auf das genaueste. Sie wissen, wie die Zuchthähne beschaffen sind, ob die Haltung für die Befruchtung und zur Erziehung lebensfähiger, kräftiger Küken geeignet ist.

Der Umstand, daß die Bruteier von einer ganzen Anzahl von Stämmen derselben Rasse zusammen gekauft werden und daß die ausgebrüteten Küken, aus diesen Stämmen untereinander gemischt, wieder an die Landleute zurückgelangen, bedingt, daß ein fortwährender Blutwechsel der Zuchten weiter Distrikte stattfindet; diesem Umstande ist es auch zu verdanken, daß viele der einzelnen Rassen gleichmäßig in weiten Gegenden ihre Verbreitung gefunden haben und in solch' großen gleichartigen Quantitäten auf die Märkte gelangen können.

Die Errichtung einer ganzen Anzahl solcher Brutanstalten in allen Geflügelzucht treibenden Gegenden bietet einen großen Vorteil, die Landwirte sind dadurch in der angenehmen Lage, jederzeit ihren Bestand an Geflügel vergrößern zu können, ohne von ihren eigenen Zuchttieren abhängig zu sein.

Die Landwirte bestimmen den Zeitpunkt, an welchem sie eine Anzahl Küken benötigen und sind hierdurch in der Lage, ihre Geflügelhaltung in bestimmte Abschnitte einzustellen. Sie können vom Monat Januar bis September regelmäßig eine Anzahl gemästeter Tiere zum Verkauf bringen, ihre Bestände durch Zukauf der Küken ergänzen, und außerdem auf bestimmte Einnahmen aus ihrer Geflügelhaltung rechnen.

Während so das Brutgeschäft in den Händen einer verhältnismäßig kleinen Zahl von Personen liegt, befindet sich die Zucht und Aufzucht in den Händen der Gesamtbevölkerung.

Ein weiterer Umstand, welcher der Geflügelaufzucht äußerst förderlich ist, besteht darin, daß die meisten der französischen Ortschaften weit auseinander gebaut sind und über genügenden Raum verfügen, um dem Geflügel ungehindert freien Auslauf zu gestatten.

Die französischen Geflügelzüchter haben im Laufe der Zeit in der Aufzucht des Junggeflügels eine große Erfahrung erworben. Sie fanden, daß das junge Geflügel nicht allein der Wärme bedarf, sondern auch der Bewegung in freier Luft und kennen genau alle die zu beobachtenden Erfordernisse in den verschiedenen Altersstufen bei der Aufzucht. Diesen genauen Kenntnissen ist es zu verdanken, daß verhältnismäßig wenig Verluste zu verzeichnen sind. Selbst im Winter bei einigen Grad Kälte verschafft man den jungen Tieren einige Minuten Bewegung im Freien. Man erreicht dies, indem die zur Aufzucht benutzten Kückenheime in einem großen geschützten Raume untergebracht werden, zeigt sich nun die Sonne, so öffnet man die Türe dieses Raumes und lockt die jungen Tiere heraus ins Freie, woselbst sie gefüttert werden und so lange bleiben, als sie Lust zeigen, sich in der freien Luft zu bewegen.

Der natürliche Trieb der jungen Hühner, wieder ihren warmen Stall aufzusuchen, veranlaßt sie, von selbst wieder dorthin bzw. in das Kückenheim zurückzugehen. Die hiermit erreichte Abhärtung bewirkt eine große Widerstandsfähigkeit des jungen Geflügels und fördert sie ungemein in ihrem Wachstum; sie verhindert in Verbindung mit einer Fütterungsweise, die fast allgemein angenommen ist, daß Erkrankungen bei den Küken in größerem Maße vorkommen. Selbstverständlich wird in allen Räumen, in welchen das Geflügel gehalten wird, seien es Aufzuchträume oder Masträume, eine tägliche gründliche Reinigung vorgenommen und hierdurch ebenfalls beigetragen, daß der Gesundheitszustand des Bestandes ein dauernd guter bleibt. Die Fütterung der Küken in den ersten 14 Tagen etwa geschieht vermittels einer Paste, die aus Magermilch und Gerstenmehl hergestellt wird. Sie wird in ziemlich festem Zustande den Küken gereicht, erst im Alter von 14 Tagen gibt man den Küken etwas Hirse, später erst größere Körner, aber täglich einmal dieses Gemenge von Gerstenmehl und Magermilch.

Sind die Küken älter geworden, so gewährt man ihnen möglichst freien Auslauf während des Tages und läßt sie sich in den Gärten, Wiesen und Feldern herumtreiben. Abgesehen davon, daß sich die Tiere besser entwickeln, wird so gleichzeitig eine Ersparnis an Futter erzielt.

Der Entwicklung der einzelnen Tiere entsprechend sucht man die zur Mast bestimmten Hühner heraus. Zur Mästung bestimmtes Geflügel wird überall in ganz enge Kasten gesetzt, die nicht gestatten, daß die einzelnen Tiere sich sehen und sich umdrehen können. Die Kasten sind derart eingerichtet, daß man sie leicht reinigen kann.

Zur Mast wendet man in der Bresse, in der Sarthe und in der Gegend von Crèvecoeur eine andere Fütterungsweise an als in der Gegend von Houdan.

In der Sarthe und in der Bresse werden die Hühner mit Nudeln, die aus Gerstenmehl und Magermilch hergestellt werden, zwangsweise ernährt. Diese Nudeln werden, nachdem man sie zuvor in Milch getaucht hat, den Hühnern in den Hals gestopft. Man beginnt langsam mit der Mast, mit wenigen Nudeln, und vergrößert nach und nach die Quantität der ihnen auf diese Weise gewaltsam zugeführten Nahrung. Die Tiere gewöhnen sich bald derart an diese Ernährungsweise, daß sie sich weigern, freiwillig Futter aufzunehmen. In 3—4 Wochen ist die Mast vollendet. In dem Departement Seine-et-Oise wird die Geflügelmast nicht vermittels Nudeln vorgenommen; man benutzt hier eine halbflüssige Masse, die gleichfalls aus Gerstenmehl oder anderem Getreideschrot mit Magermilch hergestellt wird. Zum Teil benutzt man auch Maschinen zur Mästung, oder man flößt den zu mästenden Tieren durch einen Trichter eine bestimmte Menge der flüssigen Nahrung täglich zweimal ein.

Eigentümlich ist, daß die Art der Mästung mit trockenem Teig die Fettbildung außerordentlich fördert.

Das Geflügel der Bresse, des nördlichen und nordwestlichen Frankreich, ist im gemästeten Zustand unter der Haut mit einer starken Schicht weißen, wohlschmeckenden Fettes überzogen, während die Ernährungsweise des Geflügels im Departement Seine-et-Oise, woselbst flüssige Nahrung zur Anwendung gelangt, in Verbindung mit der Eigentümlichkeit der Rasse der Faverolles weniger Fett und mehr Fleisch erzeugt.

Außer dieser zwangsweisen Mast der Hühner übt man noch ein einfacheres Verfahren aus. Dies besteht darin, die Masttiere in die Mastkäfige einzusetzen und allen durch reichliche Fütterung, in Verbindung mit der Entziehung der Bewegungsfreiheit, den Fleisch- und Fettansatz zu fördern.

Man reicht den Tieren mehrere Male täglich Futter und sorgt für stete Abwechslung der Bestandteile. Die Tiere werden hierdurch zur reichlicheren Nahrungsaufnahme angeregt und nehmen verhältnismäßig große Mengen auf, da alles Futter in gekochtem Zustande dargereicht wird. Als Getränk dient Wasser oder Magermilch.

Die Futter- und Trinkgefäße sind in der Form von kleinen Trögen vor den Mastkäfigen angebracht.

Diese Methode ist wohl einfacher, aber man erzielt damit nicht die hohen Gewichte und den reichlichen Fleisch- und Fettansatz als bei der zwangsweisen Ernährung.

Die Mast der Gänse und Enten geschieht zumeist durch Stopfen mit Mais, Körnern, teils auch vermittels Nudeln, die, wie bei der Hühnermast, aus Mehl und Magermilch angefertigt werden.

Die leichte mit der Geflügelaufzucht und Mast verbundene Mühe und Arbeit kann von Kindern, Frauen und älteren Leuten besorgt werden. Sie bedeutet demnach die Verwertung von Arbeitskräften, die sonst unausgenützt verloren gingen, und trägt dazu bei, den Landwirten eine ständige Erwerbsquelle zu schaffen, deren Bedeutung durch die Beschickung der Geflügelmärkte am deutlichsten zum Ausdruck gelangt.

### Die Geflügelmärkte in Frankreich.

Eine für Frankreich und das dortige Erwerbsleben der Landleute besonders charakteristische Eigentümlichkeit bilden in den Hauptzentren der früher erwähnten Departements die Geflügelmärkte. Man kann sich nur dann erst ein Bild von der Bedeutung der ländlichen Geflügelzucht machen, wenn man an einem Markttag das Leben und Treiben, das sich dort entwickelt, verfolgt. Da das Bild eines solchen Marktes in den einzelnen Gegenden ziemlich dasselbe ist, so will ich mich damit begnügen, einen der bedeutenderen Märkte zu schildern. Es ist dies der Markt des Städtchens Houdan im Departement Seine-et-Oise. Die Landleute bringen ihr Geflügel in Körben wohl verpackt meistenteils auf den in Frankreich großen zweirädrigen Karren angefahren. Zuweilen nimmt die ganze Familie Platz auf diesem Karren, um die Gelegenheit zu benutzen, den Markt mit zu besuchen und Einkäufe für den Haushalt im Städtchen zu besorgen; zuweilen kommt auch ein mit Körben hoch beladener Wagen an, der das Geflügel einer ganzen Anzahl von Bauern herbeischafft, die den Wagen zu Fuß begleiten. Auf dem Markte, der in den Straßen längs den Häusern abgehalten wird, beginnt dann ein buntes Treiben. Männer und Frauen fangen an, die Körbe abzuladen; die Verkaufsplätze werden ihnen angewiesen, zur bestimmten Zeit kündet ein Glockenzeichen den Beginn des Marktes.

Vor dem Glockenzeichen dürfen keine Geschäfte abgeschlossen werden. Im Zeitraum von einer Stunde ist der Markt beendet, die Verkäufe sind in unglaublich kurzer Zeit erledigt.

Zurzeit als ich dem Markt von Houdan anwohnte (Ende November), war derselbe immerhin von 800—1000 Personen, Käufern, Verkäufern und Zuschauern, besucht. Die Zufuhr an Schlachtgeflügel betrug ungefähr 5000 Stück Hühner. Einen ganz gewaltigen Eindruck auf mich machte die völlige Gleichheit der Rasse der zum Verkauf gelangenden Hühner. Ich fand nur fünf Stück, welche als gewöhnliche rasselose Hühner zu bezeichnen waren; alle übrigen Tiere gehörten der Rasse der Faverolles an.

Man hat auf dem Markt in Houdan die Einrichtung getroffen, daß zuerst der Markt für Junggeflügel, hier Magergeflügel genannt, eine halbe Stunde später der Schlachtgeflügelmarkt abgehalten wird, um den Mästern Gelegenheit zu geben, neue Masttiere anzuschaffen.

Ein bewegtes Bild geben Käufer und Verkäufer. Häufig ſuchen ſie in äußerſt lebhafter Weiſe, heftig geſtikulierend, ihre Anſichten über den Wert des zum Verkauf gelangenden Geflügels zur Geltung zu bringen, und werden dabei von einem weiten Kreis von ländlichen Kritikern umringt, welche gleichfalls ihre Anſichten über den Kauf oder Verkauf kundgeben. Oft ſtellen ſich auch die unvermeidlichen Vermittler ein, welche für ein geringes Entgelt die ſtreitenden Parteien zu vereinigen ſuchen.

Die Händler, welche auf dem Markt von Houdan die dorthin gelangenden Maſſen von Geflügel aufkaufen, ſind größtenteils ſelbſtändige Händler, welche in Paris ihre feſten Abnehmer beſitzen, zum Teil ſind ſie ſelbſt Kommiſſionäre, die in den „Pariſer Hallen" ihre Verkaufsſtände haben.

Die Bauern an und für ſich verſtehen merkwürdigerweiſe keineswegs, ihr Geflügel zu dem Verkauf in geſchlachtetem Zuſtande zu behandeln. Sie befaſſen ſich auch nicht hiermit und ziehen es vor, die Tiere, welche ſie abgeben wollen, in lebendem Zuſtande den Händlern zu verkaufen. Dieſe ſchlachten das Geflügel bei ſich zu Hauſe und richten es zum Verkaufe her. Die Zurichtung geſchieht äußerſt ſorgfältig, da man an das Ausſehen des geſchlachteten Geflügels, ſoweit die Maſthühner in Betracht kommen, die höchſten Anforderungen ſtellt. Die Händler beſitzen hierzu ein beſonders geſchultes Perſonal; manche beſchäftigen bis zu 30 Perſonen zum Zweck des Schlachtens und Herrichtens des aufgekauften Geflügels.

Das Geflügel wird nicht länger als einen Tag von den Händlern gehalten, es wird ſofort alles getötet und gerupft und ſo raſch wie möglich an die Wiederverkäufer oder an die Kommiſſionäre in den „Hallen" verſchickt. Der Markt in Houdan iſt mit einem Gemüſe- oder Krautmarkt verbunden und wird wöchentlich einmal Mittwochs abgehalten.

Welche Bedeutung die Geflügelmärkte für das wirtſchaftliche Leben in jenen Diſtrikten beſitzen, zeigen am beſten die durch amtliche Ermittlung feſtgeſtellten Umſätze, welche an einem Hauptmarkttag im Monat April die Summe von 70 000 Frank erreichten.

In der Zeit vom 1. Juli 1902 bis 30. Juni 1903 wurde nach der amtlichen Statiſtik auf dieſem Markte an Geflügel und Eiern umgeſetzt:

| | | |
|---|---|---|
| Magergeflügel | 160 000 | Stück, |
| Maſtgeflügel | 170 000 | „ |
| Enten und Gänſe | 3 500 | „ |
| Truthühner | 6 000 | „ |
| Eier | 180 000 | „ |

Der geringe Umſatz an Eiern erklärt ſich daraus, daß der Preis derſelben, 80—100 Frank per Tauſend, den Händlern keine Gewinnchancen bietet, außerdem wird der größte Teil der vorhandenen Eier zum Ausbrüten verbraucht.

### Die praktische Geflügelzuchtschule in Gambais.
(École pratique d'Aviculture.)

Durch Errichtung der „Praktischen Geflügelzuchtschule" in Gambais sucht die französische Regierung die zur Geflügelzucht intelligenten jungen Leute auszubilden, die dazu geeignet erscheinen, die dort erworbenen Kenntnisse wiederum in ihrer Heimat nutzbringend zu verwerten und zu verarbeiten, um hiermit eine weitere Förderung der Nutzgeflügelzucht herbeizuführen. In der Tat kann die Einrichtung wie die Leitung dieser Anstalt als völlig mustergültig angesehen werden.

Sie befindet sich in dem Dörfchen Gambais im Departement Seine-et-Oise und wird durch einen der bedeutendsten Fachleute, den Herrn Roullier-Arnoult, geleitet. Derselbe ist Eigentümer der Schule und bezieht jährlich eine staatliche Subvention von 5000 Frank.

Die Schule zu Gambais verfolgt ausschließlich den Zweck, jungen Leuten diejenigen Kenntnisse beizubringen, welche zur Nutzgeflügelzucht notwendig sind. Nach beendigtem Kurse werden Zeugnisse über die erworbenen Fähigkeiten ausgestellt. Die Schule enthält alles, was zur Erlangung dieser Kenntnisse erforderlich ist, und verfügt über zahlreiche wissenschaftliche und praktische Hilfsmittel. Es befindet sich unter anderem in der Schule ein Museum, welches ausgestopftes Geflügel, alle Nutzrassen, Präparate, Skelette und dergleichen enthält.

Der Lehrplan umfaßt die Aufzucht des Geflügels von der künstlichen Brut bis einschließlich zur Herrichtung des Geflügels in marktfähigem Zustande.

In geräumigen Volièren sind die hauptsächlichsten Nutzrassen in größeren und kleineren Stämmen vorhanden. Sämtliche Arbeiten, vom Reinigen des Stalles an bis einschließlich des Schlachtens und Verpackens, haben die Schüler selbst unter Aufsicht des Direktors zu besorgen, ganz abgesehen davon, welch' soziale Stellung sie sonst einnehmen mögen.

In dieser Schule wird jährlich auch eine große Anzahl junger Leute auf Kosten des französischen Staates ausgebildet. Außerdem ist die Schule regelmäßig auch von Ausländern, vorwiegend Italienern und Österreichern, besucht.

Ein besonders hervorzuhebender Umstand ist der, daß der Unterricht auch in deutscher Sprache erteilt werden kann.

### Wie kann unsere heimische Schlachtgeflügelproduktion gehoben werden?

Wenn man im Vergleich zu den in Frankreich bestehenden Verhältnissen den Stand unserer deutschen Geflügelzucht ins Auge faßt, so zeigt sich ein ganz gewaltiger Unterschied, der, soweit die Nutzgeflügelzucht in Betracht kommt, entschieden zu unsern Ungunsten ausfällt.

Zunächst will ich die Entwicklung der französischen und der deutschen

Geflügelzucht in großen Zügen zu schildern suchen, um hierauf gestützt meine Ansicht über eine Besserung unserer deutschen Zucht begründen zu können.

In Frankreich ist, wie aus meinem Bericht über „den Stand und das Wesen der französischen Geflügelzucht" hervorgeht, seit einer langen Reihe von Jahrzehnten eine nach bestimmten Zielen strebende praktische Geflügelzucht vorhanden. Die Ziele, welche sie verfolgt, sind von mir geschildert, und die von der französischen Nutzgeflügelzucht erreichten Resultate in bezug auf die Güte des erzeugten Geflügels allseits anerkannt. Erst seit etwa 20 Jahren haben sich in Frankreich größere Vereinigungen von Geflügelzüchtern, vornehmlich in Paris, gebildet. Sie haben naturgemäß in ihren Bestrebungen die Pflege und Weiterbildung der vorhandenen französischen Landrassen aufgenommen, zu gleicher Zeit aber auch den Neigungen der Geflügelliebhaber Rechnung tragen müssen, und dazu beigetragen, daß in Frankreich fremde Rassen, zunächst nur bei Liebhabern, Einführung gefunden haben. Aus diesen Bestrebungen hat es die praktische Geflügelzucht dort verstanden, die nützlichen Eigenschaften einzelner fremder Hühnerschläge richtig zu erkennen und auch zu verwerten. Hieraus resultiert die Entstehung des in seinen wertvollen Eigenschaften geschilderten Faverolles-Huhns, das aus einer Kreuzung der hellen Brahma-, Dorking- und Houdan-Hühner hervorging. Im Laufe der Zeit haben sich in Frankreich außer der im Jahre 1890 gegründeten Société-Nationale d'Aviculture noch einige andere Vereinigungen gebildet. Es sind dies die Société des Aviculteurs français, die Société des Aviculteurs du Nord, der Bantam-Klub Français der Pigeons-Klub und das Syndikat des Éleveurs du pigeon boulant, also verhältnismäßig wenige Geflügelzuchtvereine, die aber sämtlich neben ihren Bemühungen zur Hebung der Nutzgeflügelzucht vorwiegend sportlichen Interessen weiten Raum gewähren müssen.

Zur Förderung der Nutzgeflügelzucht trägt in Frankreich das Ackerbauministerium wesentlich bei. Neben der unter seinem direkten Einfluß stehenden „praktischen Geflügelzuchtschule zu Gambais", woselbst junge Leute auf Staatskosten ausgebildet werden, dienen hierzu die jährlich von ihm in Paris veranstalteten Concours-Agricoles und die in ähnlicher Weise geleiteten Concours regionaux in den Provinzen.

Was die Masse der französischen Bauern anbelangt, soweit sie für Geflügelzucht Interesse hat, so wird sie durch die von seiten der Geflügelzüchtervereinigungen veranstalteten Ausstellungen, Schauen und dergleichen nur wenig beeinflußt. Der konservative Charakter der Landleute verhält sich allen Neuerungen gegenüber äußerst mißtrauisch. Es nützt in diesen Kreisen die Anpreisung hervorragender Eigenschaften fremder oder neuer Rassen wenig. Der mit dem Faverolles-Huhn erzielte Erfolg ist auch weniger der eigenen Initiative der Bauern zuzuschreiben, als dem Umstand, daß

einzelne hervorragende größere Züchter, wie Roullier-Arnoult, Duperray und andere, sich mit dieser Kreuzung genauer befaßten, ihre vorzüglichen Eigenschaften rechtzeitig erkannten und sie infolge ihres persönlichen Ansehens und ihres Einflusses bei den ländlichen Geflügelzüchtern zu empfehlen verstanden und so wesentlich mit dazu beigetragen haben, daß die Bevölkerung des Departements Seine-et-Oise von der Zucht der Houdan-Hühner zu der der Faverolles übergegangen ist. Daß der Einfluß der staatlichen Geflügelzuchtschule in Gambais die im gleichen Departement liegt und von Roullier-Arnoult geleitet wird, einen unverkennbaren Einfluß übte, steht außer aller Frage. In den übrigen Teilen Frankreichs bleiben die Landleute noch heute bei ihren alten Zuchten.

Bei uns in Deutschland liegen die Verhältnisse gerade umgekehrt. Die Masse der deutschen Landbevölkerung betrachtet vorerst noch mit wenigen Ausnahmen die Geflügelzucht als unrentabel oder als überflüssig und befaßt sich verhältnismäßig wenig damit. Vor allem fehlt es uns auch an Landschlägen, die wie in Frankreich seit 100 und mehr Jahren zur Erzielung von Mast- und Schlachtgeflügel mit Erfolg gehalten werden. Das fehlende Interesse unserer Bauern ist denn auch die Ursache, daß die Geflügelzucht derjenige Teil unserer Landwirtschaft blieb, welcher unbestritten an dem Aufschwung und dem Fortschritt, welche die Wirtschaftsweise in Deutschland im allgemeinen aufzuweisen hat, nicht teilnahm, sondern stetig zurückging.

Im Gegensatz hierzu zeigt die Entwicklung der deutschen Geflügelzuchtvereine und der von ihnen gepflegten Rassezucht einen ganz bedeutenden Aufschwung. Diese Entwicklung begann mit der Gründung der ersten Vereine im Anfang der 60er Jahre. Als erster deutscher Geflügelzuchtverein wurde der Verein in Görlitz von Oettel gegründet, dann kamen in rascher Aufeinanderfolge die Städte Altenburg, Chemnitz, Leipzig, Frankfurt a. M., Cöln und andere. Kurz nach der Gründung dieser Vereine sahen wir in Deutschland die ersten Geflügelausstellungen. Dieselben nahmen stetig an Zahl und Bedeutung zu und wurden die Veranlassung zur Einführung zahlreicher Geflügelrassen, vornehmlich erst aus England, später aus allen möglichen Ländern, in letzter Zeit aus den Vereinigten Staaten Amerikas.

Es waren größtenteils städtische Liebhaber, die diesen Vereinen beitraten und ihre volle Kraft für die Vervollkommnung und Ausbildung der Rasseeigentümlichkeiten der von ihnen gehaltenen Tiere einsetzten. Sie schufen bald neue Farbenschläge und zahlreiche neue Rassen und Kreuzungen. Unsere deutschen Geflügelzüchter für Ausstellungszwecke sind unzweifelhaft an einem hohen Grad züchterischer Leistung angelangt, sie können sich ruhig mit ihren englischen Kollegen messen.

Im Laufe der Zeit entstanden dann in rascher Aufeinanderfolge allent-

halben Geflügelzuchtvereine; jede Stadt, ja selbst kleinere Ortschaften wollten einen Geflügelzuchtverein besitzen und so oft wie möglich Ausstellungen veranstalten, um die Leistungen der Mitglieder vorführen zu können. Ein weiterer Fortschritt in der Entwicklung unserer Zuchten war in der Gründung des Klubs der Deutsch-Österreich-Ungarischen Geflügelzüchter zu erblicken, welcher durch Einführung des Klubrings dem deutschen Züchter ermöglichte, nachzuweisen, daß seine auf Ausstellungen zur Schau gebrachten Tiere nicht vom Ausland bezogen, sondern bei uns in Deutschland gezüchtet sind. Die Entwicklung des Vereinswesens ist heute so weit gediehen, daß wir gegenwärtig in Deutschland etwa 600 Geflügelzuchtverbände und -vereine sowie 30 Spezialklubs für einzelne Rassen besitzen.

Die Gründung letzterer verdanken ihre Entstehung dem Umstande, daß die im Anfang vorhandenen Rassenkenner für „alle Rassen" bei der großen Anzahl von Ausstellungen nicht mehr ausreichten, und die Ansichten einzelner Preisrichter über bestimmte Rassen häufig weit auseinandergingen. Die Züchter bestimmter Rassen schlossen sich daraufhin enger zusammen und sind infolgedessen in der Lage, durch Aufstellung eines gemeinschaftlichen Standards sowie durch Stellung von Preisrichtern auf Kosten des Spezialklubs eine einheitliche Beurteilung ihrer Leistungen zu ermöglichen. Wir haben also in Deutschland, soweit die Rassegeflügelzucht in Betracht kommt, ganz bedeutende Fortschritte zu verzeichnen und verfügen innerhalb der Kreise unserer Züchter über geeignete Kräfte, die auch dazu wohl befähigt wären, der landwirtschaftlichen Nutzgeflügelzucht dienen zu können.

Soweit nun die Vereine der großen Städte mit engen Raumverhältnissen in Betracht kommen, so sind die Bestrebungen ihrer Mitglieder, die sich nur auf die Haltung weniger Tiere, die auf verhältnismäßig beschränktem Raum gehalten werden müssen, vollständig berechtigt, während die überaus zahlreichen ländlichen Geflügelzüchtervereine, die eine Nachahmung der städtischen Vereine darstellen, eine Schädigung der landwirtschaftlichen Interessen bedeuten. Diese Vereine ziehen alle diejenigen Personen in ihre Kreise, die sich für Geflügelzucht interessieren, und lenken deren Aufmerksamkeit auf schöne, prächtig gezeichnete, aber dabei oft unproduktive oder unzweckmäßige Hühnerschläge. Hieraus entsteht unbestritten ein Nachteil für die Nutzgeflügelzucht, weil gerade diejenigen, die berufen wären, ihr als Pioniere zu dienen, sich anderen Bestrebungen zuwenden und ihre Anstrengungen für die Allgemeinheit verloren gehen lassen.

Auf dem platten Lande wird durch die dort veranstalteten häufigen kleinen Ausstellungen, trotz hervorragender Leistungen einzelner ländlicher Rassezüchter kein Fortschritt erzielt; im Gegenteil, es wird nur eine Verwirrung der Ansichten herbeigeführt, die schädlich wirken muß.

Wenn unsere deutsche Nutzgeflügelzucht gehoben werden soll, so kann dies nicht in der seitherigen Weise durch die Tätigkeit der Vereine allein

erreicht werden; besondere Maßnahmen müssen getroffen und Anstrengungen gemacht werden, um auf dem Lande geeignete Leute zu finden, die dazu bereit sind, sich „eingehend" und „ausschließlich" mit „Nutzgeflügelzucht" zu befassen, und es muß dafür gesorgt werden, daß ausgesprochene Nutzrassen, die für die gegebenen lokalen Verhältnisse passen, in genügender Menge zur Einführung gelangen können. Der erstere Umstand kann durch direkte Beeinflussung einzelner Personen sicherlich erreicht werden; der zweite Punkt, Beschaffung oder Prüfung der einzuführenden Nutzrassen, muß zuvor einer gewissen Prüfung unterworfen werden. Diese Prüfung sollte nur in einigen direkt von den staatlichen Behörden abhängigen Geflügelzuchtanstalten vorgenommen werden, um einwandfrei feststellen zu können, daß die erforderlichen Eigenschaften der einzuführenden Nutzschläge auch wirklich vorhanden sind.

Wenn wir in einzelnen Landesteilen über nur wenige solcher Anstalten verfügen, so wird dies sicherlich genügen, um das Zuchtmaterial für die zusammenzustellenden Zuchtstämme zu liefern. Durch Errichtung von Zuchtstationen, die man dann über weitere oder engere Gebiete ausdehnt, kann die Landbevölkerung mit geeigneten Schlägen versehen werden, deren Beschaffung ihr keine allzu großen Kosten verursacht. Auf diese Weise könnte beispielsweise im Regierungsbezirk Wiesbaden ein Hühnerschlag, das Nassauer Legehuhn, in kurzer Zeit bei der Landbevölkerung eingeführt werden. Es gelang, ein größeres Interesse binnen kurzer Zeit hervorzurufen und jenes Huhn in weiten Kreisen zu verbreiten. Ähnlich könnte auch mit Erfolg mit der Einführung der Masthuhnschläge vorgegangen werden, obschon hier vielleicht teilweise andere Wege einzuschlagen wären. Ich würde empfehlen, zuerst einige geeignete Ortschaften herauszusuchen und wie in Frankreich eine gewisse Arbeitsteilung eintreten zu lassen. Man hätte damit anzufangen, Zuchtstämme zu verteilen, die Bruteier zu einem entsprechenden Preise abzunehmen und höher zu bezahlen, als sich der Preis für Trinkeier stellt. Dann wäre dafür zu sorgen, daß innerhalb des in Frage kommenden Bezirks zu allen Jahreszeiten eine größere Anzahl Küken vermittels Brutmaschinen ausgebrütet werden. Von den Brutmaschinenbesitzern oder kleineren Brutanstalten aus könnten die jungen Tiere wieder an andere Personen, welche sich mit der Aufzucht befassen wollen, abgegeben werden. Die ganze Gruppe dieser Personen wäre genossenschaftlich zu organisieren, um einerseits die Beschaffung der Futtermittel zu erleichtern, andererseits einen gemeinschaftlichen Verkauf in die Wege zu leiten, vor allen Dingen aber, um die Mittel zu erhalten, bestimmte Persönlichkeiten für das Brutgeschäft und außerdem für das Schlachten und Herrichten des zum Verkauf bestimmten Geflügels heranbilden zu können, um so zu ermöglichen, daß die zum Verkauf gelangenden Stücke sachgemäß behandelt und hergerichtet werden. In den großen

Städten ist dann mit Leichtigkeit der eine oder andere Händler zu finden, der sich schon mit dem Vertrieb anderer landwirtschaftlicher Produkte befaßt und den Verkauf des geschlachteten Geflügels mit übernimmt.

Die Aufzuchtgenossenschaften, welche ich hier im Sinne habe, wären dementsprechend etwa wie folgt zu organisieren. In Gegenden mit ausgesprochener kleinbäuerlicher Einwohnerschaft müßten zunächst fünf oder sechs Zuchtstämme an kleinere Bauern vergeben werden. Eine bestimmte Person, die hierzu besonders geeignet, müßte gewonnen werden, um die Leitung der Genossenschaft zu übernehmen. Diese Person hätte sich mit den Geschäften der Genossenschaft nach außen hin zu befassen und die einzelnen Zuchtstationen zu überwachen. Aus den Zuchtstationen würden die erforderlichen Bruteier erzielt. Es müßte dann auf Beschaffung von jungen Tieren möglichst zu allen Jahreszeiten Bedacht genommen und größtenteils Zuflucht zur Brutmaschine und künstlichen Aufzucht genommen werden. Zu diesem Zwecke empfiehlt es sich, das Brutgeschäft und die Bedienung der Brutmaschine in eine Hand zu legen.

Es genügt am Anfang, wenn eine kleinere Anzahl Brutmaschinen einer bestimmten Person übergeben wird, welche sich gegen eine kleine Vergütung bereit finden ließe, die Bedienung der Maschinen zu übernehmen. Von dieser Stelle aus wären die jungen Tiere dann an die Bauern, die sich mit der Aufzucht befassen wollen, abzugeben. Diesen fiele die Aufgabe zu, die jungen Tiere in geeigneter Weise aufzuziehen und später an einem Zeitpunkt, an welchem es ratsam erscheint, an den Schlächter der Genossenschaft abzuliefern. Dieser Schlächter wäre vielleicht in der gleichen Person, welcher die Brutmaschinen bedient, zu finden. Die Verrechnung der zum Schlachten und zum Verkauf gelangenden Tiere müßte nach mehreren Gattungen von Schlachtgeflügel geschehen, wofür verschiedene Preise nach Lebendgewicht zu zahlen wären, je nach der Art des abgelieferten Geflügels, als sogenannte Hamburger Küken, als junges Schlachtgeflügel, als Mastgeflügel oder als feinstes Tafelgeflügel und als Suppenhühner.

Bestimmte Preise für das Kilo Lebendgewicht der allgemeinen Marktlage entsprechend müßten von dem Leiter der Genossenschaft von Zeit zu Zeit bekannt gemacht werden. Der Leiter hätte dann den Verkauf und den Versand an die Verkaufsstellen vorzunehmen, mit denselben abzurechnen und etwa sich erzielende Überschüsse an die Mitglieder je nach den Gattungen und Quantitäten des von ihnen eingelieferten Geflügels zu verrechnen oder auch für allgemeine Zwecke der Genossenschaft zurückzulegen. Bei einer gemeinschaftlichen Beschaffung von Futtermitteln könnte in ähnlicher Weise verfahren werden.

Wenn ich hier nur für eine Zucht- und Verkaufsgenossenschaft eintrete, von einer genossenschaftlichen Mästerei jedoch absehe, so liegt dies in dem Umstand, daß ich hierin nur einen Vorteil erblicke.

Eine Genossenschaft, welche sich mit Mästerei beschäftigen wollte, würde meiner Ansicht nach in Bälde zugrunde gehen, selbst wenn sich im Anfang anscheinend ein Vorteil erzielen ließe. Durch das Zusammenbringen einer großen Anzahl der zur Mast bestimmten Tiere aus allen möglichen Ställen kommen immer ab und zu kranke oder mit den Anfängen einer Krankheit behaftete in die Mastanstalten. Hier kann unter besonderen ungünstigen Verhältnissen der gesamte Bestand binnen kurzer Zeit erkranken und wegsterben; außerdem wird bei der Erzielung ungünstiger Resultate alles Nachteilige der Mästerei in die Schuhe geschoben, und in kurzer Zeit wird Klage und Streit die Genossenschaft entzweien. Der Leiter einer solchen Mästerei wird ferner eine äußerst undankbare Aufgabe vorfinden, wenn er wegen einer ausgesprochenen Krankheit des eingelieferten Geflügels oder wegen Krankheitsverdachts die Tiere nicht annimmt. Das Geflügel muß bei den Besitzern selbst bis zu dem Zeitpunkt verbleiben, an welchem es geschlachtet werden soll, und man wird hierdurch unstreitig bessere Erfolge erzielen.

Meine Empfehlung zur Errichtung von Genossenschaften zum Zwecke der Hebung der Nutzgeflügelzucht geschieht deshalb, weil der einzelne Landmann meistens oft nicht in der Lage ist, den Wert seines Produktes feststellen zu können, und es ihm außerdem an der Gelegenheit zum Verkauf fehlt und so auf die Ehrlichkeit der herumziehenden Zwischenhändler angewiesen ist. Alle diese Übelstände aber werden durch die Genossenschaft ausgeschaltet. Außerdem wird in der gemeinschaftlichen Schlachtung und Herrichtung binnen kurzer Zeit ein besseres Ansehen der geschlachteten Tiere zu erzielen sein, worauf es in hohem Maße ankommt, um möglichst gute Preise zu erzielen. Wollte der einzelne sich hiermit befassen, so wäre längere Zeit zur Erlangung der erforderlichen Geschicklichkeit notwendig, und es wäre fraglich, ob er sie jemals erreichen könnte.

Trotzdem ist es nicht ausgeschlossen, daß nicht auch in anderer Weise ein Erfolg zu erzielen sei. Unter allen Umständen jedoch ist es unerläßlich, daß in einzelnen Ortschaften auf die Haltung möglichst gleichmäßiger Bestände an Hühnern einer und derselben Rasse hingearbeitet wird, um ein möglichst gleichmäßiges Produkt zu schaffen.

Unsere Landwirtschaftskammern sind durch die engere Fühlung mit dem in Frage kommenden Kreise in der Lage, geeignete Personen ausfindig zu machen; sie haben gleichzeitig Gelegenheit, den zu bildenden Gruppen von Geflügelzüchtern, sei es durch direkte Unterstützung oder in anderen Form gleich im Anfange beizuspringen und zu ermutigen. Sie sind außerdem in der Lage, die zur künstlichen Aufzucht des Mastgeflügels erforderlichen Kenntnisse durch ihre Wanderlehrer zu verbreiten und in den Stand gesetzt, diejenigen Ortschaften ausfindig zu machen, in welchen die lokalen Verhältnisse es gestatten, daß derartige Organisationen festen Fuß fassen.

Die Frage, welches Huhn oder welcher Hühnerschlag eignet sich am besten für diese Bestrebungen, ist vorerst offen zu lassen. Wir dürfen in Deutschland nicht ausschließlich daran denken, besonders schwere, wertvolle Stücke zu erzielen, sondern wir müssen darauf bedacht sein, rasch wachsende Schläge für unsere Zwecke einzuführen, die ihren Entwicklungsbedingungen nach keinen allzu großen Auslauf verlangen und welche zum Teil schon im Alter von drei Monaten geschlachtet werden können, die außerdem im späteren Alter ein gutes Mastgeflügel liefern. In Betracht zu ziehen wären einige belgische Rassen wie Bräkel, Mechelner Kuckucksperber und das französische Faverolles-Huhn. Wir verfügen außerdem bereits in Deutschland über eine Reihe von deutschen Schlägen, welche Verwendung finden könnten, wie Rammelsloher, Stuhrer; neuerdings kommt noch das von der Landwirtschaftskammer Wiesbaden empfohlene Nassauer Masthuhn hinzu.

Unter diesen Rassen werden wir sicher geeignetes Material vorfinden. Daß man bei Auswahl der Masthühnerschläge darauf bedacht sein muß, nur solche zu wählen, die als Winterleger anzusehen sind, ist klar.

Ich habe bei dieser Ausführung zunächst den Hauptwert auf die Erzeugung von Schlachtgeflügel gelegt, weil ich annehme, daß hier sicherlich zu einem Resultat zu gelangen ist; indessen darf die Frage: Was ist hinsichtlich der Hebung der Eierproduktion zu tun? keinesfalls außer acht gelassen werden. Sicher ist aber, daß die zu überwindenden Schwierigkeiten zur Befriedigung unseres Bedarfs an besserem Schlacht- und Mastgeflügel geringer sind, obschon auch hier allerlei Umstände, die hemmend im Wege stehen, beseitigt werden müssen. Es ist nicht allein das seither mangelnde Interesse der Landbevölkerung, es ist ferner das Vorurteil des kaufenden Publikums, welches beseitigt werden muß; denn häufig wird ausländischem Produkt, selbst bei gleicher Qualität und Preislage, der Vorzug gegeben, außerdem sehen die Käufer von geschlachtetem Geflügel in erster Linie auf Billigkeit und dann erst auf die Güte.

Im allgemeinen werden an das in der deutschen Küche zur Verwendung gelangende Geflügel keine allzu hohen Anforderungen gestellt. Gelangt bei uns bei besonderer Veranlassung feines Tafelgeflügel auf den Tisch, so wird dasselbe vom Wildbret- oder Geflügelhändler bezogen und direkt französisches oder belgisches Mastgeflügel verlangt. Deutsches Produkt wird ja auch in den seltensten Fällen vorhanden sein. Das französische und belgische Mastgeflügel wird meistens mit 1,20—1,40 Mark pro Pfund, auch manchmal höher bezahlt, ein verhältnismäßig hoher Preis, welcher wohl gestattet, daß man sich mit der Beschaffung guten deutschen Mastgeflügels befassen kann. Die statistischen Nachweise über die Einfuhr von geschlachtetem Geflügel, fast ausschließlich Hühner, ergaben für Frankreich und Belgien die nachstehenden Zahlen.

Digitized by Google

Aus Frankreich wurden eingeführt im Jahre 1902: 5855 dz im Werte von 1 025 000 Mark.

Aus Belgien wurden eingeführt im Jahre 1902: 3984 dz im Werte von 528 000 Mark.

Die Einfuhr aus den anderen Ländern will ich, da von dort aus größtenteils geringere Qualitäten, auch Ummengen von Waſſergeflügel, eingeführt werden, außer Betracht laſſen.

Im Vergleich zu dem allgemeinen Import für Geflügel iſt dieſe Einfuhr ein verhältnismäßig geringer Bruchteil, aber ſie bildet gerade denjenigen Teil, welcher nach meiner Anſicht zunächſt ausgeſchaltet werden könnte. Alle Bedingungen ſind hierzu vorhanden. Wir haben faſt mit den gleichen klimatiſchen Verhältniſſen zu rechnen, wir haben faſt die gleichen oder mindeſtens ähnliche Preiſe für Futterartikel und dieſelbe Bewertung der Arbeitskraft wie Belgien und Frankreich. Außerdem iſt durchaus kein Grund vorhanden, annehmen zu müſſen, daß das in Deutſchland zu erzielende feinere Maſtgeflügel dem ausländiſchen Produkt an Güte nachſtehen müſſe. Auch ſteht außer Zweifel, daß feines gemäſtetes Geflügel, auch halb gemäſtetes Geflügel, ſelbſt in größeren Mengen auf unſere Märkte gelangen und als „heimiſches Produkt“ zu lohnenden Preiſen abgeſetzt werden kann.

Hinſichtlich der Geflügelhaltung im allgemeinen ſind wir dem Auslande gegenüber in mannigfacher Weiſe im Nachteil. So wird z. B. eine uneingeſchränkte Vergrößerung der Geflügelhaltung nie zu erreichen ſein, weil uns durch die Eigenart der deutſchen Bauerndörfer, die größtenteils eng zuſammengebaut ſind, natürliche Schranken gezogen werden und vielfach der erforderliche freie Auslauf fehlt.

Um jedoch bis zur Grenze des für uns Erreichbaren zu gelangen, liegt noch eine weite Strecke vor uns, und wird es einer ununterbrochenen, angeſtrengten Tätigkeit während einer langen Reihe von Jahren bedürfen, bis wir hier Halt machen müſſen. Zur kräftigſten Förderung aller hierauf gerichteten Beſtrebungen wäre es äußerſt zweckmäßig, wenn ſeitens unſerer Regierungen darauf hingearbeitet würde, daß der Verkauf von Eiern und geſchlachtetem Geflügel nicht länger in der ſeitherigen Weiſe nach der Stückzahl, ſondern ausſchließlich nach Gewicht ſtattfinden müſſe.

Die Einführung dieſer Maßnahme wird es erſt ermöglichen, den richtigen Wert der zum Verkauf gelangenden Erzeugniſſe unſerer Geflügelzucht für Käufer und Verkäufer feſtſtellen zu können und ſomit weſentlich dazu beitragen, daß unſere übrigen Anſtrengungen zur Hebung der deutſchen Nutzgeflügelzucht von Erfolg gekrönt werden.

### Houdans.

Die Houdans bilden vielleicht die Urraſſe, mindeſtens aber die bei uns bekannteſte Art der franzöſiſchen Hühner. Sie ſind nach dem Orte gleichen Namens im Departement Seine et Oiſe benannt. In ihrer Heimat beſitzen ſie hohen wirtſchaftlichen Wert, wachſen und mäſten ſich ſchnell, vertragen das Einſperren ganz gut, das Fleiſch läßt nichts zu wünſchen übrig und wird hier und da dem der Crèvecoeurs vorgezogen. Hierzu kommt, daß die frühzeitig gezogenen Jungen vortreffliche „Winterleger" und die Küken ſehr leicht aufzuziehen ſind (in ihrer Heimat).

Mr. Gayot vergleicht die Houdans mit den Crèves und kommt zu dem Reſultate, daß beide Raſſen „äußerlich" ſich faſt gar nicht gleichen, während ſie in ihren Eigenſchaften ſich um ſo näher ſtehen. Beide zeichnen ſich durch kräftige Konſtitution, leichte Züchtung, frühzeitige Reife und Fruchtbarkeit, große Neigung zum Fettwerden, große Fülle und Saftigkeit des Fleiſches bei vergleichsweiſe leichtem Knochenbau aus. Ja ſelbſt in ihrem ruhigen Temperament und in ihrer Friedlichkeit ſtimmen ſie überein.

Die moderne Zucht der Houdans unterſcheidet ſich vielfach von der älteren franzöſiſchen. Bei dieſer hat der Hahn einen gerundeten Rumpf; der Kopf iſt mit einer Halbhaube, ſowie mit Schleier und Kinnbart verſehen; die Schwanzfedern ſind kürzer und ſtärker, mit alleiniger Ausnahme der beiden langen Sichelfedern; Houdans ſtehen höher auf den Beinen als Crèvecoeurs und haben fünf Zehen.

Das Huhn hat einen runden fleiſchigen Körper — faſt ebenſo voluminös als der des Hahns — Schleier und Kinnbart, und oft eine größere Haube als dieſer; aber Kamm und Kinnlappen ſind kleiner und zuweilen rudimentär.

Die moderne Schauzucht hat aus den Houdans, wie aus vielen anderen Raſſen, etwas ganz anderes gemacht. Es ſoll beim Hahn der Kopf groß, ſtark und gewölbt ſein, von feurigem und lebhaftem Ausdruck; Schnabel mittelgroß und kräftig; Kamm groß, in zwei Äſte geteilt, zwei Blättern eines geöffneten Buches ähnlich, mit einem Bündel von Korallen in der Mitte (Blätter- oder Schmetterlingskamm); Kinnlappen ziemlich kurz und hübſch gerundet; Ohrlappen etwas klein, unter dem Barte verſchwindend; Haube groß und voll, etwas rückwärts und abwärts fallend; Backen- und Kinnbart voll und dicht; Hals mittellang, hübſch gebogen, ſehr aufrecht getragen und mit vollem, langem Behang. Rumpf voll und vierſchrötig, walzig geſtreckt; Rücken ſehr breit und ſchwach abfallend; Sattel gleichfalls breit und gut behangen; Flügel gut entwickelt, mäßig anliegend getragen; Bruſt ſehr breit und tief, vortretend und voll. Unterſchenkel und Läufe kurz, weit auseinander geſtellt, dieſe völlig federfrei und mäßig ſtark; Zehen wohl entwickelt und gerade, eine fünfte Zehe hinten, welche deutlich von der unteren und von dem Sporn geſchieden und etwas mehr aufwärts gerichtet ſein muß als bei den Dorkings. Schwanz

Abb. 66. Houdan-Hähner englischer Zuchtrichtung.

groß und voll, mit breiten, wallenden Sicheln und etwas aufrecht getragen. Ausgewachsene Individuen wiegen 3,5—4 kg. Gestalt untersetzt und tief, Haltung aufrecht, Naturell lebhaft, hierin zwischen den Dorkings und Paduanern etwa in der Mitte stehend.

Das Huhn ähnelt dem Hahn, aber Kamm und Kinnlappen sind klein, die Haube rund und dicht. Durchschnittsgewicht 2,75—3 kg. Färbung des Gefieders bei beiden Geschlechtern schwarz und weiß gescheckt, beide Farben so gleichmäßig als möglich verteilt, beim Hahn die Färbung massiger verteilt und der Schwanz wenn möglich schwarz, Schnabel hornfarben, Kamm und Kinnlappen schön rot, Augen hellrot, doch nicht gerade notwendig. Füße weiß oder rötlich weiß, bleifarbig oder schwarz gescheckt oder gefleckt. Alles, was man von der Färbung der Houdans verlangt, ist, daß sie aus Weiß und Schwarz besteht, daß sich keine Federn anderer Färbung zeigen und daß beide Farben möglichst gleichmäßig gemischt sind. Einige Jahre lang konnte man freilich die Houdans nicht dunkel genug bekommen. Es war dies auf die englische Zuchtrichtung zurückzuführen, die sich von der französischen nicht unwesentlich unterschied. Die Abbildung zeigt den englischen Typus. Außer der dunkleren Farbe waren die englischen Houdans plumper und niedriger gestellt, jedenfalls eine Folge eingekreuzten Dorkingblutes. Trotzdem war die französische Zuchtrichtung wirtschaftlich besser. Die französischen Houdans legten fleißiger, waren schnellwüchsiger und hatten feinere Knochen, setzten daher mindestens ebensoviel und feineres Fleisch an als die englischen. In bezug auf Aussehen mußte man den französischen Tieren mit ihren eleganten, dabei massigen Formen, ihrem eleganten Auftreten mit lebhaften, kecken Bewegungen im Gegensatz zu dem Phlegma der englischen Houdans den Vorzug geben.

Heute ist nur bei jungen Tieren ein Überwiegen von Schwarz zulässig, da jede Mauser ohnehin etwas mehr Weiß bringt.

Bei der Beurteilung und Züchtung sollen die wirtschaftlichen Punkte in erster Reihe in Betracht kommen. Bezüglich des Gefieders ist zu bemerken, daß man dunkle Hähne (mit vorherrschendem Schwarz) mit hellen Hühnern (mit vorherrschendem Weiß) — nach Mr. R. B. Wood aber umgekehrt — paaren soll, um gute Hähne und Hühner von denselben Eltern zu bekommen. Mr. Wood glaubt freilich auch, „daß die Hauben von den Hennen kommen", und wählt deshalb lieber vollhaubige Hühner als dergleichen Hähne, eine Ansicht, die von anderen Züchtern nicht geteilt wird, der ich aber beipflichte.

Übrigens sind die Hähne äußerst kräftig und man darf ihnen schon einige Hennen mehr geben, ohne Furcht, daß die Eier unbefruchtet bleiben*).

*) Grünhald sagt, daß er das gleiche sogar noch in höherem Grade von den Crèves und Lafléches sagen könne, er habe in fünf Brutenen — Kreuzungen eines freilich selten

Die Rücken verraten bei ihrer an und für sich schnellen Entwicklung auch ihr Geschlecht sehr früh durch den Kamm, der bei den Hühnern sich oft kaum vor der Mauser zeigt, während er bei den Hähnen sehr bald erkennbar ist. Auch der Unterschied der Federform der Hauben bei Hähnen und Hühnern tritt frühzeitig hervor, also die Fülle der runden Haube der Hühner und die Halbhaube der Hähne. Leider sind die Houdans, wie bekanntlich fast alle Haubenhühner, sehr zum Federfressen geneigt, was sie bald besonders an den Hauben der Hähnchen versuchen. Um es zu verhüten, sollte man die frühreifen Geschlechter möglichst bald voneinander trennen. Zu helle Rücken, falls sie nur von einem guten dunkeln Stock gefallen sind, soll man nicht ausmerzen, da sie sehr oft nachdunkeln; sehr dunkle werden in spätern Jahren oft gut gefärbte Vögel, welche sich für die Ausstellung eignen.

Den englischen Standard aufzuführen, halte ich für überflüssig. Ich will nur bemerken, daß der deutsche sowohl dem französischen als dem englischen nahesteht. Man kann sagen, er hat von beiden das Gute herausgenommen und das weniger Gute fortgelassen, obwohl sich nicht ableugnen läßt, daß der weitaus größte Teil der deutschen Houdanzüchter ihr Zuchtmaterial aus England bezogen hat. Ich rate, französisches Blut zu bevorzugen.

Die Houdanzucht ist ziemlich schwierig, denn große, massige Figuren mit guten Hauben, Bärten und Kämmen, dazu fünf Zehen und womöglich feine Zeichnung des Gefieders verlangen züchterisches Verständnis. Immerhin muß die Figur im Vordergrund stehen. Die Züchter sollten bei der Zusammenstellung des Zuchtstammes daher Hennen mit besonders gutem Körperbau nehmen und Hähne mit allen den anderen Attributen der Rasse in scharf ausgeprägter Beschaffenheit.

### Lafléche.

Fast alle französischen Rassen tragen den Namen von der Lokalität ihrer ersten oder besonderen Züchtung: so die eben genannte von dem Dorfe Lafléche im Departement der Sarthe, in dessen Umgegend dies große, hoch auf den Beinen stehende Huhn zuerst und allgemein gezüchtet wurde. In Le Mans, wo es die verbreitetste Rasse war, heißt es „Poule cornette“ (von dem hörnerähnlichen Kamm).

Die Laflèches sind nach Gayot seit langer Zeit bekannt, man spricht von 500—600 Jahren.

Wegen des schlanken Körpers und des knappen und anliegenden Gefieders erscheinen sie weniger schwer als sie in Wirklichkeit sind. Der

schönen und kräftigen Crèvehahns mit Italienern und hellen Brahmas, sowie mit einigen Hühnern seiner eigenen Rasse — auch nicht ein einziges unbefruchtetes Ei gefunden, obschon der Hahn 14 Hühner hatte.

Hahn ist der größte aller französischen Hähne. Beide Geschlechter sind von kräftigen Formen und guter Konstitution, wenig zu Krankheiten geneigt, in Frankreich leicht akklimatisierbar und ihre guten Eigenschaften bewahrend, wenn man zeitweise für Einführung frischen Blutes sorgt. Wright schreibt die hohe und etwas hager aussehende Gestalt dem Übergewicht von spanischem Blute zu, wie er die rudimentäre Haube auf Kreuzung mit Holländern — oder Paduanern — zurückführt. Was englische Züchter aus diesem französischen Schlage gemacht haben — z. B. gänzliche Wegzüchtung der kleinen Haube, rotes Gesicht, glänzend weiße Ohrlappen, glänzend grünschwarzes Gefieder, niedrigeren, stämmigeren und schwereren Rumpf — ist eine andere Sache.

Als Tafelhuhn dürfte die Rasse vielleicht den ersten Preis davontragen, und hierin besteht zweifellos ihr hervorragendster Wert. Die Haut ist so fein und zart*), wie bei keinem anderen französischen Huhne, das Fleisch kurzfaserig, zart und saftig, das Wachstum der Jungen zwar langsamer, die Mast aber leichter und schneller**), die Eierproduktion eine reichliche; die Eier sind groß, weiß und wohlschmeckend. In ihrer Heimat haben sie eine robuste Gesundheit und große Dauerhaftigkeit; Eigenschaften, die sie in Deutschland und England weniger vollkommen zeigen.

„In der Gegend von Lasläche werden sie meist mit Getreide gefüttert. Sie sind sehr gefräßig und würden zu viel Fett ansetzen, wenn ihnen das Futter nicht zugemessen würde. Solange sie indes noch nicht ausgewachsen sind, erhalten sie Kleie und Mehl von Gerste. Später werden sie bezüglich des Futters nicht sorgfältiger als die übrigen Rassen behandelt." (Gayot.)

Der Hahn soll einen langen, breiten, etwas plump und wild aussehenden Kopf, einen großen und starken, schwarzen oder schieferfarbenen Schnabel mit den höhlenartigen Nasenlöchern der „Polands" haben, der Kamm eine nahezu lotrecht aufsteigende Doppelspitze sein, vorn mit sehr kleinen Spitzchen; hinter dem Kamm eine kleine, verkümmerte Haube (Schopf); Kinnlappen lang und hangend und wie das glatte Gesicht schön rot; Ohrlappen länglichrund, glänzend weiß und runzelfrei, bis zur Hälfte der Kinnlappen herabziehend. Der Hals muß lang und mit möglichst vielen Federn geziert sein, sehr aufrecht, aber nicht rückwärts getragen werden. Der Rumpf lang, rund und kräftig, und infolge des

*) Man muß daher beim Rupfen möglichst vorsichtig sein, um die Haut nicht zu zerreißen und den Braten zu entstellen.

**) In der Tat scheinen die drei französischen Hauptrassen — Lasläche, Crèvecoeur und Houdan — mit ihren verwandten Unterrassen die mästbarsten aller Hühner zu sein, besonders was die Schnelligkeit des Fettwerdens betrifft, und hierin selbst die besten englischen Rassen, die Dorkings usw. zu übertreffen. Auch verlieren sie diese Eigenschaft bei sorgfältiger reiner Zucht auch nicht im Auslande.

knapp anliegenden Gefieders etwas hager erscheinend. Der Rücken breit, ziemlich lang, flach, nach dem Schwanze hin abfallend mit mäßigem Sattelbehang. Flügel sehr kräftig entwickelt und knapp anliegend. Brust voll und sehr hervortretend. Gefieder überall geschlossen und steif. Schenkel und Läufe lang und kräftig, letztere vollkommen federlos. Zehen stark und gerade. Schwanz mäßig groß und weder lotrecht noch zu niedrig getragen, die Sichelfedern derb und glänzend. Größe bedeutend, aber nicht so massig aussehend als der Vogel wirklich ist, erwachsen 3,5—4,5 kg

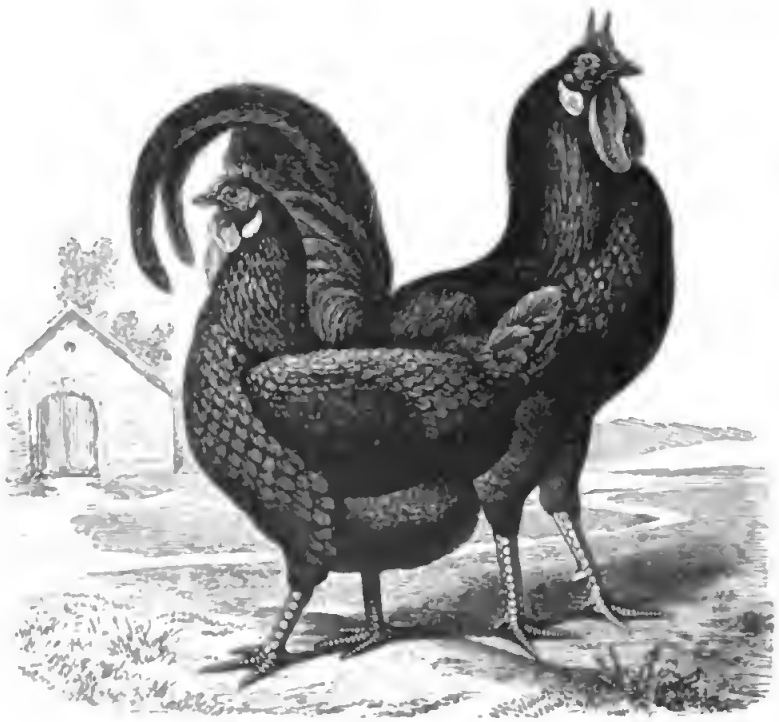


Abb. 67. Lafléche-Hühner.

wiegend; Gestalt hochgestellt, langgestreckt und im Verein mit der kecken und herausfordernden Haltung an ein Mittelding zwischen Malaien und Spaniern erinnernd.

Bei der Henne, welche sonst alles mit dem Hahn gemein hat, sind Kamm, Ohr- und Kinnlappen kleiner, Figur und Haltung mehr denen der spanischen Hennen ähnlich. Gewicht bis 3,5 kg.

Das Gefieder ist bei beiden Geschlechtern durchaus glänzend schwarz, mit grünem Reflex, die Füße ziemlich dunkel schieferfarben oder bleischwarz, Iris hellrot oder gelbrot.

Es gibt auch weiße und blaue Schläge, doch sind sie, wie die weißen Crèvecoeurs, von schwarzen Eltern, entweder direkt oder durch Weißscheckten

entstanden und durch Inzucht konstant geworden*). Wirtschaftlich empfehlenswert sind diese Schläge nicht.

In England, wie auf dem Festlande, hat man nach dem Vorgange der Mehrzahl französischer Schriftsteller bekanntlich drei verschiedene Rassen edler**) französischer Hühner angenommen, die übrigen zahlreichen Kreuzungsprodukte aber „Varietäten" genannt. Daß diese drei Rassen ihren früher in Frankreich fixierten Charakter beibehalten haben, ist weniger das Verdienst französischer, als englischer, deutscher und belgisch-holländischer Züchter: denn in Frankreich, speziell in der Normandie, hat man sie, wenn nicht allein, so doch vorzugsweise für ökonomische Zwecke gezüchtet und fortwährend untereinander und mit andern Rassen gekreuzt, so daß reines Blut selbst an ihren Geburtsstätten sehr selten ist und wahrscheinlich ganz verloren gegangen sein würde, wenn die verdienstvolle Leitung des Jardin d'acclimatation in Paris nicht noch rechtzeitig eingeschritten wäre.

Der Beschreibung der Lasléches wäre noch hinzuzufügen, daß die von den Engländern weggezüchtete kleine Haube auch in Frankreich mehr verschwunden ist. Der deutsche Standard kennt sie noch. Der eigentümliche Kamm, d. h. die Hörner, haben offenbar dadurch gewonnen, zumal wenn man sie frei von Warzen und kleinen Spitzen hält.

Bei der Zucht der Lasléches für die Ausstellung hat man besonders darauf zu achten, daß Hahn und Henne reinweiße, glänzende Ohrlappen haben, daß das Gefieder durchaus tief und grünschillernd schwarz und der Kamm hübsch glatt und rein ist. Selbstverständlich hat ein guter Bau und möglichst feste Konstitution obenan zu stehen.

Bezüglich der Möglichkeit der Entstehung der Lasléches aus Spaniern und Holländern ist eine Mitteilung von Herrn H. Dietz-Frankfurt a. M. von Interesse. Nach ihm waren um 1830 die Bredahühner, „Holländer" genannt, schon in Frankfurt bekannt und verbreitet. Bei der späteren Einführung der Spanier kreuzte man letztere mit den Bredas, und diese Kreuzung ergab eine Nachzucht von ausgesprochenem Lasléche-Typus.

### Crèvecoeurs.

Diese wirtschaftliche Hauptrasse der Franzosen ist die am frühesten nach England und Deutschland verpflanzte. Die englischen Züchter scheinen bezüglich der Dauer der guten Eigenschaften dieser vielgepriesenen Rasse

*) Man darf diese und andere weiße Schläge, welche am häufigsten aus der schwarzen Farbe fallen, nicht Albinos nennen, wie es häufig geschieht; die wissenschaftliche Bezeichnung ist vielmehr „Leukismus". Unter Albinos versteht man jene bekannte, krankhafte, bei sehr vielen Tieren und auch beim Menschen vorkommende, weiße Färbung der Haare, Federn usw., welche stets von roten Augen begleitet ist.

**) „Edel" in dem Sinne „Rasse".

nicht ganz übereinzuſtimmen, während man in Deutſchland mit der Züchtung derſelben im ganzen zufrieden geweſen iſt, weil ſie hier mehr von Liebhabern für Schauſtellungen als auf wirtſchaftlichen Wert gehalten worden ſind*).

Der Name ſtammt gleichfalls von dem Ausgangs- und Mittelpunkte ihrer Züchtung, von dem Dorfe Crèvecoeur, Departement de l'Oiſe im Norden der Provinz Ile de France. Sehr ſtark verbreitet iſt das Huhn in der Normandie. Es iſt das ſchwerſte und ſtämmigſte der franzöſiſchen Raſſen und liefert nach übereinſtimmenden Nachrichten das feinſte, kürzeſte, ſaftigſte und wohlſchmeckendſte Fleiſch, zumal wenn es am Spieße gebraten wird. Auch ihre Produktivität wird in Frankreich als ausgezeichnet gerühmt. Sie legen große, wohlſchmeckende weiße Eier, mit Ausnahme der Froſtzeit und des heißen Sommers. Sie wachſen ſehr ſchnell und werden ebenſo ſchnell fett, ſo daß ſie die früheſten Poularden für den Markt liefern.

Abb. 68. Kopf vom Crèvecoeur-Hahn.

Härter als die meiſten anderen franzöſiſchen Hühner, vertragen ſie Kälte und Hitze und gedeihen ebenſo in engem Raume wie in vollkommener Freiheit. Anhaltende und kalte Näſſe iſt ihnen freilich, wie allen Hühnern, unangenehm und nachteilig**).

Der reinblütige Hahn iſt in ſeiner Heimat von kurzem, robuſtem Bau, ſtolz auf die kurzen, ſtarken Beine geſtellt und hat ſtarke, fleiſchige Schenkel; der Kamm iſt zweihörnig, die Kinnlappen ſind ſehr lang. Der Kopf iſt mit einer Haube, Backen- und Kinnbart (favoris et cravate) verſehen.

Das ſehr fleiſchige, runde, niedrig geſtellte Huhn hat kürzeren Hornkamm und kürzere Kinnlappen, aber wegen der größeren, aus abgerundeten Federn beſtehenden Haube einen im Verhältnis voluminöſeren Kopf. Die dichtſtehenden, feinen, zerſchliſſenen Federn des Unterleibes und Afters bilden den ſogenannten „Artiſchockenſteiß", der als Zeichen der Fruchtbarkeit gilt.

*) Mr. Edw. Brown ſagt: „das Crèvecoeur iſt ſehr empfindlich gegen Kälte und Nebel".

**) Daher wollten ſie auch in Deutſchland nicht recht gedeihen.

Die ſtarken, fleiſchigen Glieder von verhältnismäßig dünnem Knochenbau, ſowie die dicke, volle, fleiſch- oder fettbedeckte Körperform verleiht dem Hahn etwas Gravitätiſches, der Henne ein würdevolles, ruhiges Weſen und einen gemeſſenen Gang; der Allgemeineindruck iſt der einer ſehr kräftigen Konſtitution.

Der Kopf des Hahns iſt groß und ſtattlich mit mittellangem, kräftigem, dunkelgrauem oder ſchwärzlichem Schnabel, der Kamm beſteht aus zwei, aus gleichem Grunde entſpringenden Hörnern, welche nach oben ſpitz zulaufen und nach beiden Seiten mehr auseinandertreten. Dieſe ſind ſtärker und länger als bei Laflèches aber nicht ſo hoch als die Federhaube, ſie müſſen auch glatt ohne ſeitliche Auswüchſe ſein, was in Frankreich weniger beachtet wird, wo der Kamm oft zu einem geweihartig verzweigten wird. Die auf der Schädelerhöhung ſitzende Haube iſt groß und voll, aus langen, ſchmalen, nach den Seiten und vorwiegend nach hinten fallenden Federn beſtehend. Die Kinnlappen ſind ziemlich lang und gut gerundet, Ohrlappen klein und unter den Haubenfedern und dem Bart verborgen, weißlich. Letzterer ſoll recht voll und dicht ſein und Wangen und Kehle bedecken. Auch das rote Geſicht wird vom Bart verdeckt. Der mittellange Hals wird aufrecht getragen und hat vollen, wallenden Behang; der Rumpf iſt cochinähnlich maſſiv, gedrungen gebaut und voll entwickelt; die Flügel mäßig lang und feſt angezogen; Bruſt breit, tief und hervorragend, der Rücken flach und recht breit, auch im Sattel, nach dem Schwanz etwas abfallend. Beine kurz und ſtämmig, Schenkel ſtark, wenig aus dem Bauchgefieder vortretend, Läufe möglichſt kurz und federfrei, grauſchwarz, Zehen lang und gerade. Der Schwanz iſt ſehr groß, mit breiten, wallenden Sicheln und hoch getragen. Gewicht 3,5—4 kg.

Die Henne gleicht in Erſcheinung und Haltung ſehr den Polands, ſonſt iſt ſie dem Hahn ähnlich bis auf den kleineren Kamm, die geſchloſſene Haube und den kurzen Schwanz, ſowie den auffallend ſtark entwickelten Hinterleib. Gewicht 3—3,5 kg.

Die normale Färbung der Crèvecoeurs iſt tief glänzend ſchwarz, mit Einſchluß der möglichſt glänzenden Haube. Hals- und Sattelfedern, Schulterdecken und Sicheln mit grünlichem Schiller. Schnabel dunkel hornbraun bis ſchwarz, Füße dunkel ſchieferfarben oder ſchwarz, Kamm- und Kinnlappen prächtig rot, Iris wenn möglich rot.

Außerdem gibt es blaugraue, ähnlich den Andaluſiern, und ſilbergraue Crèvecoeurs, welche ſehr ſchön, aber auch ſehr zart ſind, daneben weiße, welche urſprünglich „als reines Naturſpiel“ von ſchwarzen Eltern ſtammten, aber mit Erfolg weitergezüchtet ſind.

Bei der Züchtung der Crèves müſſen die wirtſchaftlichen Eigenſchaften voranſtehen, denn ein Ornamentalvogel iſt der Crève ſo wenig

als der Houdan und ſollte es auch auf Koſten ſeiner wertvollen ökonomiſchen Qualitäten nicht werden. Dieſe müſſen bei der Beurteilung beider Raſſen das entſcheidende Wort ſprechen. Daraus folgt aber keineswegs, daß die fancy-points nun gänzlich zu vernachläſſigen wären.

Bei der Paarung der drei Farbenſchläge iſt zunächſt Größe, gute Figur und lebhafte Haltung des Hahns in Betracht zu ziehen; doch hat man auch auf kräftige und nicht zu kleine Hennen zu ſehen. Fernere Eigenſchaften eines guten Zuchtſtammes ſind dichtes, ſtarkes, aber lockeres

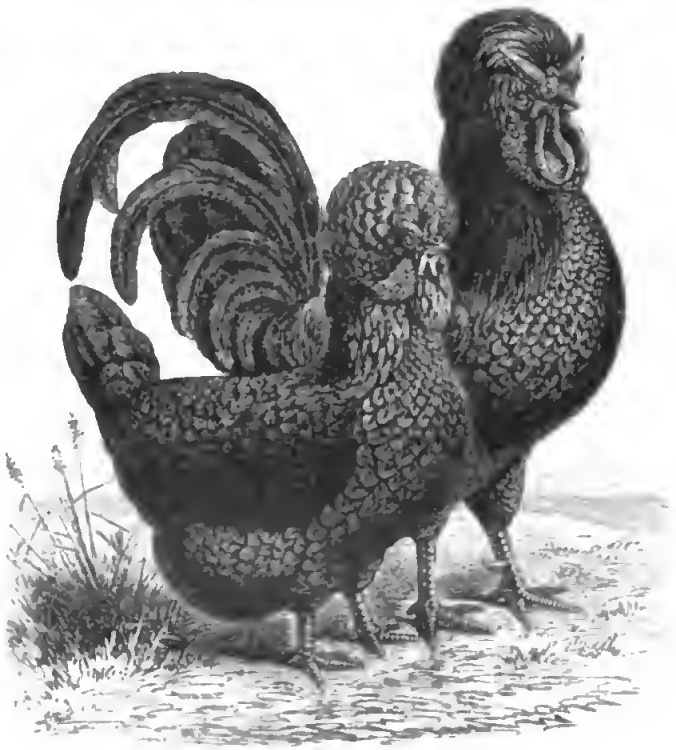


Abb. 69. Crèvecoeurs.

Gefieder, eine volle, dichte, runde Haube, gut abſtehender Backenbart und herabfallender Kinnbart (Knebelbart, nur bei den Hennen) und ein guter, möglichſt glatter, hoher Kamm, beſonders beim Hahn. Die ſchwarzen Crèves müſſen überall tief ſchwarzes, ſtark metalliſch grün glänzendes Gefieder haben. Weiße Federn in der Haube treten meiſt im zweiten Jahre auf und gelten, wenn nicht zu zahlreich, nicht als Disqualifikation.

Bei dem weißen Schlage dürfen allenfalls die Sattelfedern einen Stich ins Gelbliche haben, das übrige Gefieder muß aber glänzend und reinweiß ſein.

Die grauen oder blauen Crèves variieren zwiſchen einem hübſchen bläulichen Hellgrau, mit und ohne Federſäume und einem dunkleren,

reinen Grau (cendré). Beim Hahn sind die Flügeldeckfedern und die Sattelfedern etwas dunkler als das übrige Gefieder, dürfen aber keine andere Farbe — Weiß, Schwarz, Rot usw. — zeigen.

Die Kreuzungen mit Brahmas*), Cochins und Dorkings liefern vortreffliche Fleischhühner; auch wohl die mit Malaien. Außer einer größeren Dauerhaftigkeit dürfte dem reinen Stamme übrigens wenig Besseres gewonnen werden, wie denn auch französische Autoritäten nachdrücklich für die Reinzucht ihrer drei Hauptrassen plädieren, welche allerdings einmal Gefahr liefen, ihre alten Rassencharaktere zu verlieren.

Denn auch in Frankreich, besonders in der Normandie, wurden die Crèvecoeurs mit anderen französischen Rassen, vorzüglich aber mit Lasléches und Houdans, deren Kreuzungsprodukt sie selber zu sein scheinen, noch fortwährend gekreuzt, so daß das reine Blut der Normalrasse selbst in der Umgegend von Crèvecoeur immer seltener wurde. Die Mehrzahl der Hühner in der Normandie, Picardie usw. waren schon längst „Varietäten mit gewissen Unterschieden des Kammes, der Haube und der Färbung". Sie sind deshalb — vielleicht mit alleiniger Ausnahme der bereits „typisch" gewordenen Schläge von La Bresse und Le Mans — von geringerem Interesse.

Als Varietät des Lasléches-Huhns gilt das

### Huhn von le Mans — Poule du Mans.

Es ist haubenlos, aber nach allen darüber vorliegenden Mitteilungen tatsächlich nichts anderes als ein Lasléche, welchem die kleine Haube fort- und ein Rosenkamm angezüchtet ist, außerdem unbestritten eine französische Rasse. Sie kann somit wohlberechtigt hier ihren Platz finden. Einer besonderen Beschreibung bedarf es nicht, da ihr wesentliches Kennzeichen bei den Lasléches angegeben ist und man sie schließlich als „rosenkämmige Lasléches" bezeichnen dürfte. Die häufig auftretende Meinung, daß die Le Mans schlechte rosenkämmige Minorkas wären, trifft nicht zu.

Die le Mans kommen bis jetzt nur in schwarzer Farbe vor und stehen in wirtschaftlicher Hinsicht den Lasléches gleich.

In Deutschland hat sich besonders der allbekannte Züchter A. Wildhagen-Ritzingen a. M. um diese Rasse verdient gemacht. Er rühmt die Größe ihrer Eier bei genügender Anzahl und die Feinheit ihres Fleisches, die sie in ihrer Heimat als poule du Mans berühmt gemacht hat, wenn unter diesem Namen auch manches andere Tier segelt.

Auch hier ist der Name von der Hauptstadt des Sarthe-Departements, „Le Mans", entnommen. Frankreich kennt nur Lokalschläge, die stets

*) Die Kreuzung Crèvecoeur und Brahma, deren bereits bei den Brahmas Erwähnung getan wurde, hat in den Händen des Herrn Dr. O. Finsch zur Gewinnung einer konstanten Form geführt, welche er „Selektahühner" taufte.

den Namen der darin liegenden größeren Stadt führen, ein Fingerzeig für uns, dem neuerdings schon mehrfach Folge geleistet ist.

Le Mans und La Flèche liegen kaum 38 km auseinander und im gleichen Departement, daher denn auch die nahe Verwandtschaft der zwei Rassen.

Ähnlich verhält es sich mit dem

### Bresse-Huhn — Poule de la Bresse,

welches zwischen den Laflèches und Spaniern steht, ein haubenloses Huhn, in Frankreich als Rasse anerkannt. Es liefert bekanntermaßen die feinsten Poularden, die berühmten Bresse-Poularden. Nach Deutschland ist es mehrfach eingeführt und dann weitergezüchtet worden, doch hat es nicht viele Liebhaber gefunden.

Seinen Namen leitet es von der ehemaligen Grafschaft La Bresse, dem jetzigen Departement Ain ab, doch finden wir es auch zahlreich in der Normandie und Picardie, im Jura und im Departement Saône et Loire.

Es stellt ein mittelgroßes, kräftiges Huhn vor, das im schwarzen Farbenschlag dem Minorka, im weißen dem Ramsloher und in der Sprenkel- oder grauen Zeichnung dem belgischen Bräkel ähnelt.

### Barbézieux.

Dieser Lokalschlag ist in Südwestfrankreich, im Departement Charente, heimisch. Es ist von großen, hochgestellten Minorkas mit mittelgroßen Kämmen kaum zu unterscheiden, nur daß es im Fleisch wesentlich wertvoller ist. Da in seiner Heimat auch die Trüffel (Perigord) zuhause ist, so genießt ein gut getrüffelter Jungfernhahn (coq viergs de Barbezieux) einen hohen Ruf in der französischen Feinschmeckerwelt.

### Mantes.

Name nach der Stadt Mantes a. d. Seine. Es ist eine Abart des Houdans, knapp mittelgroß, ohne Haube aber mit Backen- und Kinnbart, houdenfarbig gezeichnet, glattfüßig, vierzehig und mit einfachem Kamm.

### Coucou de Rennes.

Das nach der Stadt Rennes genannte Kuckuckshuhn erscheint in vielen Abarten. In der Hauptsache tritt es einfachkämmig auf, doch kommen auch rosenkämmige vor. Läufe fleischfarbig. Man kann es als gut gesperberte schwere bergische Kräher bezeichnen.

Ferner sind in Frankreich noch bekannt die Gournay-, Gatinais-, Caussades-, Caumonts- und Caurhühner, die Courtes-pattes und die an

der belgiſchen Grenze gehaltenen belgiſchen Schläge, die Braekel und das rebhuhnfarbige Ardennenhuhn.

Die neueſte franzöſiſche Züchtung ſind die

### Faverolles.

Das in der Nähe von Houdan gelegene Dorf Faverolles iſt der Urſprungsort dieſes neuen, ſich nicht nur in Frankreich, ſondern auch in Deutſchland ſtarker Nachfrage erfreuenden Schlages. Sie ſind aus einer Kreuzung zwiſchen Houdan, Brahma, Dorking und Mantes hervorgegangen und bis auf den heutigen Tag, trotz aller Maßnahmen, beſonders engliſcher Züchter, in Zeichnung noch wenig gleichmäßig.

Jedenfalls beweiſt ihr Daſein verſchiedenes, einmal, daß ſelbſt alteingeſeſſene Lokalſchläge mit der Länge der Zeit einer Auffriſchung durch Zuführung fremden Blutes bedürfen, zweitens, daß die vielen Lokalſchläge in Frankreich weniger als Produkt der Scholle angeſehen werden können, vielmehr aus geſchäftlichen Rückſichten hervorgegangen ſind.

Da man in Frankreich auf feines Hühnerfleiſch hohen Wert legt, ſo rühmt ſich jeder Flecken mit ſeinem Lokalſchlag und ſeiner Maſtmethode das beſte zu bringen, daher denn auch die Bezeichnung nach den Hauptorten der betreffenden Bezirke.

Die Geflügelzüchterſchule in Gambais, die früher nur Houdans hielt, iſt zu den Faverolles übergegangen.

Durch den Aufſchwung der deutſchen Nutzgeflügelzucht hat die Raſſe auch in Deutſchland weite Verbreitung gefunden. Es iſt ſehr viel Reklame für dieſes Huhn gemacht worden, trotzdem wird es ſich in Deutſchland nicht einbürgern. Schon heute treten frühere Lobredner der Faverolles auf, welche uns beſtätigen, was ſo mancher alte Praktikus von vornherein geſagt hat, daß alle franzöſiſchen Schläge in Mittel- und Norddeutſchland weder ihre Maſſigkeit noch die guten wirtſchaftlichen Eigenſchaften ihres Heimatlandes beibehalten. Dagegen läßt ſich nicht ableugnen, daß ſie ſehr wetterfeſt ſind, wie alle noch nicht lange beſtehenden Kreuzungen mit aſiatiſchem Blut.

In Frankreich ſieht man die Faverolles in allen möglichen Farbenarten, in Figur aber ziemlich gleich. In England und Deutſchland hat man die lachsfarbenen als die beſten herausgenommen, um ſie möglichſt vollkommen für Schauen herauszuzüchten.

Bewährte Preisrichter legen aber den Hauptwert auf die Figur und weniger auf Zeichnung. Die von der Vereinigung der Züchter franzöſiſcher Hühnerraſſen aufgeſtellten Muſterbeſchreibungen ſind zur Beurteilung der heute geltenden Zuchtrichtung von Wert. Sie lauten:

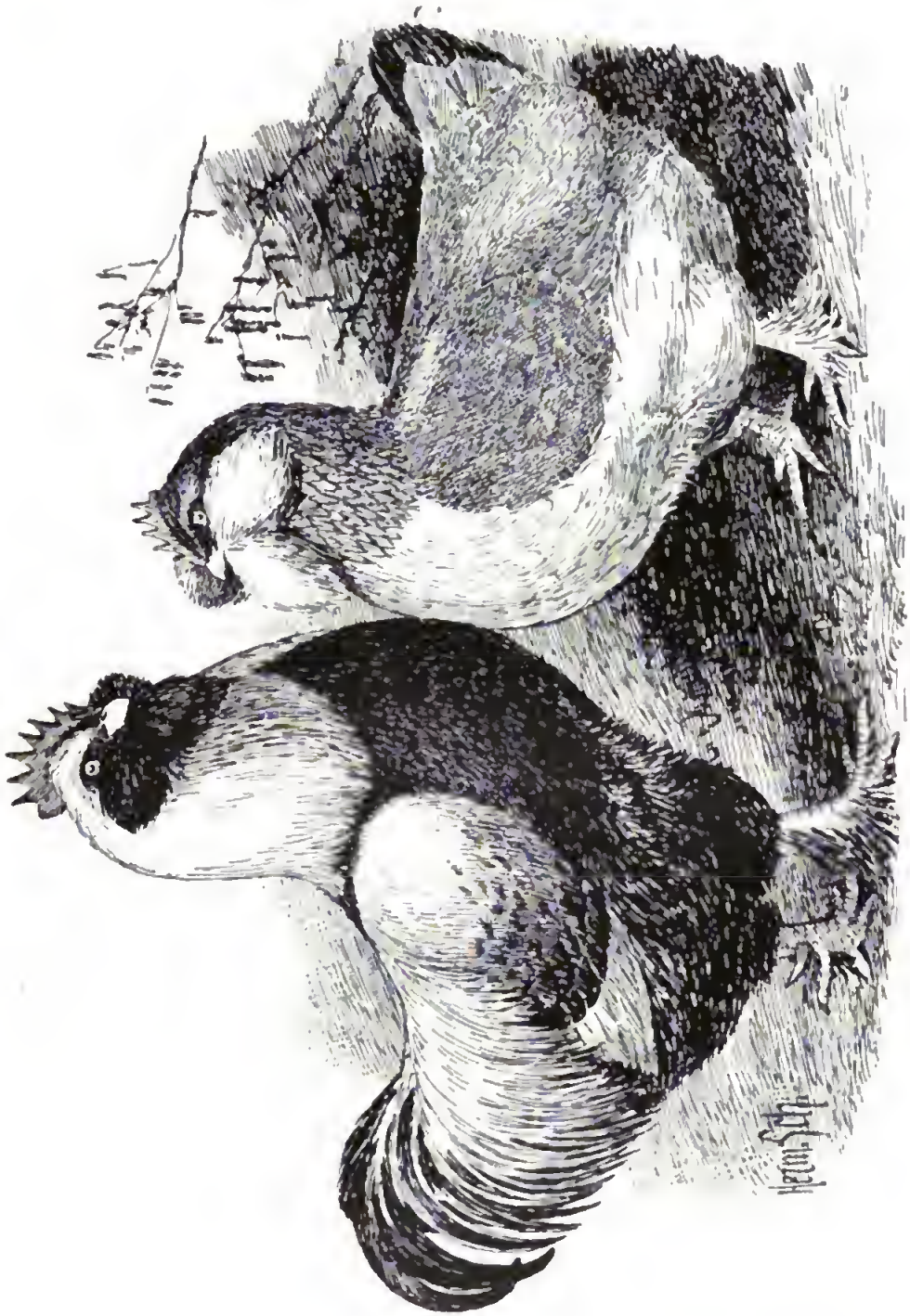


Abb. 70. Faverolles-Hühner.

## Musterbeschreibung der „Crèvecoeur".

### Allgemeine Kennzeichen.

Hahn. Kopf: Breit, stark gewölbt, aufrecht und stattlich. Auf dem Vorderschädel befindet sich eine nahezu halbkugelförmige Erhöhung, welche die Unterlage für die Haube bildet. Haube: Groß, sehr dicht, aus kräftigen, breiten, langen Federn bestehend, gut zurückgeworfen, so daß der Kamm freiliegt. Der Durchmesser der Haube von vorn hat bei einem guten einjährigen Hahn etwa 14—15 cm, bei älteren Tieren bis zu 18 cm Durchmesser. Vollbart: Groß und dicht. Schleierförmig herabfallend, also nicht scharf in eigentlichen Backenbart und zottelförmigen Knebelbart getrennt. Gesicht: Ist von roter Farbe. Es soll nahezu völlig vom Bart verdeckt sein. Schnabel: Grauschwarz, mit hornbrauner Spitze, kräftig, stark gebogen, die Nasenlöcher etwas aufgeworfen. Über der Schnabelwurzel befindet sich eine verkümmerte, kleine Fleischwarze, die häufig auch nur durch eine rote Stelle angedeutet ist. Auge: Groß und lebhaft. Die Iris von rotgelber Farbe. Geweih: Dasselbe ist von lebhaft korallenroter Farbe. Es besteht aus zwei gleichförmigen, im Querschnitt runden oder rundovalen, wenig gekrümmten Hörnern von mäßiger Größe, die frei von seitlichen Auswüchsen sein müssen. Das Geweih zeigt seine schönste Form, wenn seine beiden Hörner einen Winkel wie ein etwas erweitertes, lateinisches V zueinander bilden und gut gegen die Haube hinauf gerichtet ist. Erweitert sich dieser Winkel zu sehr, so daß die beiden Hörner mehr oder minder in eine Linie (Längsachse) zu liegen kommen, so ist diese Form zwar zulässig, steht aber in Schönheit gegen die erstere entschieden zurück. Kinnlappen: Rot, mittelgroß (eher klein), kurz und gut abgerundet. Ohrscheiben: Oval, weiß. Sollen durch den Bart völlig verdeckt sein. Hals: Ziemlich lang, kompakt, anmutig getragen, reich befiedert. Rücken: Breit, lang, flach und gegen den Schwanz zu nur leicht abfallend. Bürzel: Flach, mit reichem Behang. Brust: Sehr voll und breit heraustretend, tief. Hinterteil: Breit und tief. Schwanz: Sehr voll, gut geschweift, mit breiten Sicheln, mäßig hoch getragen. Flügel: Ziemlich groß, mäßig geschlossen getragen. Schenkel: Kurz, etwa zur Hälfte durch das Seitengefieder verdeckt, stämmig, gut befiedert. Läufe: Kurz, unbefiedert, mit vier geraden, langen und breit angesetzten Zehen. Die Farbe ist in der Jugend grauschwarz, bei älteren Tieren dunkelblaugrau. Haltung und Gesamteindruck: Kühn und kräftig, massig in Formen, dabei aber doch elegant; ziemlich breit und nicht zu hoch gestellt. (Niederer als der Houdanhahn.) Gewicht eines einjährigen Hahns ca. $3^1/_4$ kg. Ältere Tiere mehr (bis zu 4 kg).

Henne. Kopf: Breit, stark gewölbt, ziemlich groß, gut getragen. Halbkugelförmige Erhöhung auf dem Vorderschädel wie beim Hahn. Haube:

Dieſelbe unterſcheidet ſich in ihrer Form weſentlich von derjenigen des Hahns. Sie ſoll ſehr groß, dicht, hoch, gerade auf dem Kopf ſitzend und möglichſt kugelförmig ſein. Der Durchmeſſer von vorne geſehen iſt bei einer ſehr guten einjährigen Henne etwa 11 cm, bei älteren Tieren noch etwas mehr. Bart: Zerfällt bei der Henne in kräftigen Backenbart und einen lang herunterhängenden ſehr vollen Knebelbart. Geſicht: Rot. Vom Bart nahezu vollſtändig verdeckt. Schnabel: Wie beim Hahn. Auge: Groß und lebhaft. Iris von rotgelber Farbe. Geweih: Lebhaft korallenrot. In Form mit derjenigen des Hahns übereinſtimmend, aber ſehr viel kleiner und zierlicher als bei dieſem. Kinnlappen: Rot, klein, kurz und gut abgerundet. Ohrſcheiben: Oval, weiß. Sollen durch den Bart völlig verdeckt ſein. Hals: Mittellang, kompakt, voll befiedert. Rücken: Breit, in der Hauptſache horizontal liegend und gegen den Schwanz etwas aufſteigend, mäßig lang. Bruſt: Voll heraustretend, tief und breit. Hinterteil: Tief und maſſig. Schwanz: Voll, mäßig breit angeſetzt, ziemlich nieder getragen. Flügel: Ziemlich groß, ziemlich angezogen getragen. Schenkel: Kurz und ſtämmig, nahezu völlig im Gefieder verſteckt. Läufe: Kurz, unbefiedert, mit vier geraden Zehen. Die Farbe iſt in der Jugend grauſchwarz, bei älteren Tieren dunkelblaugrau. Haltung und Geſamteindruck: Maſſiges, viereckig gebautes, aber doch bewegliches und elegantes Huhn mit ſehr breitem und tiefem Hinterteil. Gewicht einer einjährigen Henne ca. 2½ kg. (Ältere Tiere ca. 3 kg.)

### Gefiederfarbe.

Hahn und Henne. Sehr glänzendes, grünes Schwarz. Jede anders gefärbte Feder unſtatthaft, außer etwa einigen wenigen weißen Federn oder Spitzen in der Haube älterer Tiere.

### Punkte für die Prämiierung.

Ein vollſtändig guter Hahn oder Henne ſoll 100 Punkte zeigen. Nachſtehende Zahlen ſind alſo hiervon abzuziehen.

Hahn.

| | |
|---|---|
| Fehlerhafter Kamm | 18 |
| Mangelhafte Haube und Bart | 18 |
| Weiß in der Haube | 8 |
| Mangelnde Körpergröße | 18 |
| Mangelnde Symmetrie der Formen | 16 |
| Schlechter Lack des Gefieders | 12 |
| Schlechter Zuſtand des Tiers | 10 |
| | 100 |

Henne.

| | |
|---|---|
| Fehlerhafter Kamm | 12 |
| Mangelhafte Haube und Bart | 20 |
| Weiß in der Haube | 10 |
| Mangelnde Körpergröße | 20 |
| Mangelnde Symmetrie der Formen | 18 |
| Schlechter Lack des Gefieders | 10 |
| Schlechter Zustand des Tiers | 10 |
| | 100 |

Grobe Fehler.
(Fehler, die von der Prämiierung ausschließen.)

Hahn und Henne. Irgendwelche Körperverwachsung oder Mißbildung. Blätterförmiger oder überhaupt in stärkerem Maße verzweigter Kamm. Eingezogene Brust.

Andere Federn in irgend einem Teil des Gefieders — mit Ausnahme der zwar zulässigen, aber mit „höchstens" 8—10 Punkten in Abzug zu bringenden vereinzelten weißen Federn in den Hauben älterer Tiere. (Bei jungen Tieren muß in jedem Falle voller Abzug der vorgesehenen Punktzahl gemacht werden.)

Zuchtrichtung.

Erhöhung der Gesamtgröße und der massigen Körperformen. Hahn keinesfalls niederer gestellt züchten als dies jetzt schon der Fall ist. Hennen können andererseits etwas niederer werden.

Rückenlage des Hahns etwas horizontaler gestalten. Schwanzhaltung etwas niederer.

Bei weiterer Vergrößerung der Hauben hauptsächlich beachten, daß der schon jetzt bestehende Fehler des zu starken Verdecktseins der Augen eher verbessert wird, als noch mehr auftritt. Also die Hauben keinesfalls überzüchten wie bei Holländern und Paduanern.

Korrekte Form der Haube ist viel wichtiger als enorme Größe. Der bestehenden Neigung des Auftretens von Weiß in der Haube durch sorgfältige Zuchtwahl möglichst entgegenwirken.

Andere Farbenschläge.

Blaue und weiße Crèvecoeur werden von vereinzelten Liebhabern gezüchtet, stehen aber zurzeit noch nicht auf der Höhe des schwarzen Schlags. Wo sie auf Ausstellungen erscheinen, gilt für ihre Beurteilung bezüglich der Rassemerkmale das gleiche wie für die schwarzen Crèvecoeur.

Für Beurteilung der Farbe sind die „für die blauen und weißen Hühnerrassen allgemein gültigen" Gesichtspunkte maßgebend.

## Musterbeschreibung der Houdan.

### Allgemeine Kennzeichen.

Hahn. Kopf: Breit, stark gewölbt, aufrecht und stattlich. Auf dem Vorderschädel eine nahezu halbkugelförmige Erhöhung, welche die Unterlage für die Haube bildet. Haube: Groß, dicht, gut zurückgeworfen, so daß der Kamm frei liegt. Häufig sind vorne vereinzelte, kleine Federchen gerade in die Höhe gerichtet, durch welche die Schönheit des Eindrucks nicht beeinträchtigt wird. Die Haube soll nicht zu flach auf dem Kopfe liegen. Es ergibt sich dies bei einem Tier mit richtigem, hohem Schädelbau von selbst. Sie soll aus ziemlich breiten, dabei langen und kräftigen Federn bestehen. Der Durchmesser der Haube von vorne ist bei einem guten einjährigen Hahn etwa 13 cm. Ältere Tiere haben bis zu 17 cm Haubendurchmesser. Vollbart: Groß und massig, schleierförmig herabfallend, also nicht scharf in eigentlichen Backenbart und zottelförmigen Knebelbart getrennt. Gesicht: Rot, dasselbe soll nahezu durch den Bart verdeckt sein. Schnabel: Kurz, kräftig, gebogen, Nasenlöcher etwas aufgeworfen. Farbe: hell hornbraun oder fleischfarben mit dunklen Flecken. Auge: Lebhaft, rotgelbe Iris. Kamm: Derselbe ist von lebhafter, roter Farbe. Er soll aus zwei gutgeformten Blättern mit mäßig großen Einzackungen bestehen, von mittlerer Größe sein und flach ausgehöhlt liegen. (Nicht gar zu flach, aber auch unter keinem sehr spitzen Winkel oder zusammengerollt.) Der seit langem gangbare Vergleich mit einem Schmetterling, welcher mit ausgebreiteten Flügeln auf der Mitte der Stirn sitzt, bleibt immer noch der beste. Tafelförmige Kämme, die eine wenig unterbrochene Fläche bilden, also nicht aus zwei eigentlichen Flügeln bestehen, sind zulässig, wenn auch gegen erstere Form in Schönheit zurückstehend. Kinnlappen: Rot, mittelgroß (eher klein), kurz und gut abgerundet. Ohrscheiben: Weiß. (Rötlicher Anflug ohne Bedeutung, da sie völlig vom Bart verdeckt sind.) Hals: Kompakt und nicht zu lang, voller Federnschmuck. Rücken: Breit, mäßig lang, nahezu horizontal liegend. Bürzel: Flach mit reichem Behang. Brust: Sehr voll und breit hervorstehend. Hinterteil: Breit und tief. Schwanz: Sehr voll, gut geschweift mit breiten Sicheln, gute Haltung; nicht zu steil. Flügel: Halb geschlossen getragen. Schenkel: Kurz, stämmig, breitspurig gestellt, zum größten Teil im Seitengefieder versteckt. Läufe: Rötlichweiß, mit schwärzlichen Flecken, oder auch bleigrau mit dunkleren Flecken, unbefiedert, ziemlich kurz und kräftig, völlig gerade. Zehen: Fünfzehig, gerade und gut gespreizt. Die fünfte Zehe soll von der vierten getrennt auf der inneren Seite des Beins stehen, ziemlich nach hinten gerichtet und leicht aufwärts gekrümmt sein. Haltung und Gesamteindruck: Lebhaft, kräftig und kühn, massig, dabei aber doch elegant, mittelhoch gestellt. Gewicht eines einjährigen Hahns ca. 3 bis $3^1/_4$ kg. Ältere Tiere etwas mehr.

Henne. Kopf: Breit, ſtark gewölbt. Auf dem Vorderſchädel eine nahezu halbkugelförmige Erhöhung, welche die Unterlage für die Haube bildet. Haube: Dieſelbe unterſcheidet ſich weſentlich von derjenigen des Hahns. Sie ſoll ſehr groß, dicht, hoch, gerade auf den Kopf aufgeſetzt ſein und ſich in ihrer Form einer Kugel möglichſt nähern. Nach den Seiten, nach vorne herunter fallende oder geſcheitelte Hauben ſind zu verwerfen. Der Durchmeſſer der Haube, von vorne geſehen, iſt bei einer ſehr guten einjährigen Henne etwa 12½ cm, bei älteren Tieren etwas mehr. Geſicht: Rot, dasſelbe ſoll nahezu völlig vom Bart verdeckt ſein. Schnabel: Kurz, kräftig gebogen, Naſenlöcher etwas aufgetrieben. Auge: Lebhaft, rotgelbe Iris. Kamm: In Form mit der des Hahns übereinſtimmend und recht klein. Kinnlappen: Möglichſt abgerundet und ſehr klein. Ohrſcheiben: Weiß, häufig mit rötlichem Anflug. Sie ſind völlig vom Bart verdeckt. Hals: Kompakt und nicht zu lang. Rücken: Breit, in der Hauptſache horizontal liegend und gegen den Schwanz etwas aufſteigend, mäßig lang. Bruſt: Sehr voll, rund und tief. Hinterteil: Breit und tief. Schwanz: Mittelgroß, geſchloſſen, mäßig breit angeſetzt und ziemlich nieder getragen. Flügel: Ziemlich angezogen getragen. Schenkel: Kurz, völlig im Gefieder verſteckt. Läufe: Ziemlich kurz, kräftig, vollſtändig gerade, unbefiedert. Farbe wie beim Hahn. Zehen: Wie beim Hahn. Haltung und Geſamteindruck: Maſſiges, mit gutem Legeſteiß verſehenes Huhn. Beweglich und doch würdevoll. Gewicht ca. 2¾—3 kg, ſelten mehr.

### Gefiederfarbe.

Hahn und Henne. Grünlich glänzendes Schwarz und Weiß, möglichſt regelmäßig verteilt. Erſtere Farbe iſt beim Hahn weitaus vorherrſchend. Bei jungen Tieren muß dies ſogar der Fall ſein, da ſie andernfalls im zweiten Jahre zu hell werden. Hennen zeigen, beſonders wenn es ſich um ältere Tiere handelt, in der Regel mehr Weiß als der Hahn. Haube: Schwarz und weiß. Letztere Farbe ſollte mindeſtens zu ⅓ vorhanden und möglichſt gleichmäßig über die ganze Haube verteilt ſein. Vollbart: Gleichfarbig wie die Haube.

### Grobe Fehler.

(Fehler, die von der Prämiierung ausſchließen.)

Irgendwelche Körperverwachſung oder Mißbildung. Andersfarbige Federn. Sporen an der Außenſeite der Füße. Ganz fehlende fünfte Zehen. („Leicht" verwachſene oder an „kurzem" Stiel ſitzende fünfte Zehen ſind zwar zuläſſig aber mit vollem Abzug der vorgeſehenen Punktzahl zu ahnden.) Aus zwei runden Zacken beſtehender Kamm. (Crèvecoeurkamm.) Eingezogene Bruſt.

### Punkte für die Prämiierung.

Ein vollständig guter Hahn oder Henne sollen 100 Punkte zeigen. Nachstehende Zahlen sind also hiervon abzuziehen.

#### Hahn.

| | |
|---|---|
| Mangelhafte Haube | 16 |
| Mangelhafter Vollbart | 8 |
| Mangelnde Körpergröße | 18 |
| Mangelnde Symmetrie der Formen | 16 |
| Fehlerhafter Kamm | 12 |
| Schlechte Farbe | 10 |
| Schlechte Füße | 10 |
| Schlechter Zustand des Tiers | 10 |
| | 100 |

#### Henne.

| | |
|---|---|
| Mangelhafte Haube | 18 |
| Mangelhafter Vollbart | 12 |
| Mangelnde Körpergröße | 20 |
| Mangelnde Symmetrie der Formen | 18 |
| Fehlerhafter Kamm | 6 |
| Schlechte Farbe | 8 |
| Fehlerhafte Füße | 8 |
| Schlechter Zustand des Tiers | 10 |
| | 100 |

### Zuchtrichtung.

Erhöhung der Größe und der schweren Körperformen. Der Rumpf soll sich eher der dorkingähnlichen Form nähern, wenn auch ein längeres Rechteck bilden als bei dieser Rasse.

Mehr Schwarz in die Hauben, genügend Weiß in das sonstige Gefieder, besonders beim Hahn. Der Rücken und die Schwanzfedern sollen bei letzterem jedoch ganz oder nahezu ganz schwarz bleiben.

Einzüchtung möglichst kräftiger und langer Federn in die Hauben. Haubenform bei eventuell noch etwas weiterer Vergrößerung so zu erhalten, daß die Augen noch genügend frei bleiben. Also keine Überzüchtung der Hauben, wie bei Holländern und Paduanern! Wichtiger wie enorme Größe ist korrekte Form.

### Musterbeschreibung der Lafléche.

#### Allgemeine Kennzeichen.

Hahn. Kopf: Der Kopf ist kräftig, mittellang und ziemlich breit. Auf demselben befindet sich eine kleine Erhebung des Schädeldachs (Pro-

tuberanz), auf der ein kleiner, aus wenigen ſchmalen Federchen gebildeter, etwa kirſchkerngroßer Schopf ſitzt, der als ein charakteriſtiſches Raſſemerkmal angeſehen werden muß. Geſicht: Dasſelbe iſt von hochroter Farbe — gar nicht oder nur ſehr ſpärlich befiedert (behaart). Schnabel: Maſſig lang, von dunkelgrauſchwarzer Farbe, mit hornbrauner Spitze. Die Naſenlöcher ſind groß, höhlenartig. Die Ränder, ſowie der Naſenſattel hoch aufgeworfen. Über der Schnabelwurzel befindet ſich meiſt ein kleiner koniſcher Fleiſchauswuchs, der höchſtens ½ cm lang ſein darf und gerade auf der Naſe ſitzen muß. Bei älteren Hähnen ſchrumpft dieſer Auswuchs in der Regel ſtark ein oder verſchwindet ganz. Auge: Groß, lebhaft, kühn blickend, rotgelb mit ſchwarzer Pupille (Bullenauge). Kamm: Der hochrote — bei den Laſlèche meiſt mit Geweih bezeichnete — Kamm beſteht aus zwei kräftigen, koniſchen, oben abgerundeten Hörnchen oder Spitzen von mäßiger Größe (ca. 3 cm lang). Dieſelben ſollen möglichſt ſenkrecht in die Höhe ragen, alſo weder einen ſtark erweiterten Winkel miteinander bilden, noch weſentlich nach vorne neigen, oder nach hinten zurückgelegt ſein. Sie dürfen ferner keine ſeitlichen Auswüchſe (kleine Äſte) irgend welcher Art beſitzen, noch auch aus einem zu großen — den Kopf verunzierenden — Fleiſchſchwulſt entſpringen. Der beſchriebenen, ganz eigenartigen Kammform verdanken die Laſlèche die Bezeichnung gehörntes Huhn (Poule cornette). Kinnlappen: Dieſelben ſind hochrot, lang herabhängend und breit. Ohrſcheiben: Die länglichen Ohrſcheiben ſind glatt, von feiner Struktur, breit und lang. Dieſelben ſetzen ſich ein Stück auf die Unterſeite des Halſes fort. Sie ſollen reinweiß, ohne rote Flecken ſein. Rötlicher Anflug derſelben, wie er durch die Sonne verurſacht wird, iſt ebenſowenig fehlerhaft als rote Äderchen, welche die Ohrſcheiben zuweilen durchziehen. (Fehlerhaft ſind rote Flecken.) Ohrflecke: Die den Ohreneingang bedeckenden kleinen Federpolſter müſſen reinſchwarze Farbe zeigen. Hals: Kräftig, ziemlich lang, leicht gebogen, aufrecht getragen, mit ziemlich glatt anliegendem Federſchmuck verſehen. Rücken: Derſelbe iſt breit, ziemlich lang, nach dem Schwanz verhältnismäßig ſteil abfallend. Die Rückenhöhe beträgt etwa 40 cm. Bürzel: Derſelbe iſt mit reichem Behang verſehen. Bruſt: Breit, gewölbt. Schwanz: Derſelbe iſt ſtark und hübſch entwickelt mit zwei derben, breiten Sicheln. Er wird ziemlich aufrecht getragen, d. h. bildet mit dem ſteil abfallenden Rücken einen Winkel, der etwas kleiner (ſpitzer) als ein „rechter Winkel“ iſt. (Die Neigung beträgt alſo ca. 80 Grade.) Flügel: Lang, kräftig, feſt anliegend getragen. Schenkel: Lang, ſehr kräftig, knapp befiedert. Sie ſind nahezu ganz ſichtbar. Läufe: Lang, kräftig, unbefiedert. Die Farbe iſt in der Jugend dunkelſchiefergrau, bei älteren Tieren etwas heller graublau. Haltung und Geſamteindruck: Stolz, herausfordernd und aufrecht. Maſſige, aber gut abgerundete Formen. Die Geſamthöhe (Kopfhöhe) beträgt bei aufrechter Stellung ca. 65—68 cm.

Das Gewicht eines guten einjährigen Hahns ist reichlich 3 kg. Ältere Tiere zeigen etwa 3½—4 kg, selten mehr.

Henne. Kopf: Ziemlich klein. Der kleine Federschopf ist — infolge des kleineren Geweihs — für das Auge in der Regel mehr auffällig als beim Hahn. Gesicht: Dasselbe ist von hochroter Farbe und vielfach etwas stärker behaart wie beim Hahn. Schnabel: Wie beim Hahn. Der bei diesem häufig vorhandene kleine Fleischauswuchs über der Schnabelwurzel fehlt bei der Henne oder ist nur durch eine kleine rote Stelle angedeutet. Auge: Wie beim Hahn. Kamm: Derselbe besitzt gleiche Form wie beim Hahn, ist aber viel zierlicher, mit niedrigeren Kammspitzen (ca. 1½ cm). Kinnlappen: Dieselben sind hochrot, klein und gut abgerundet. Ohrscheiben: Länglich, klein, glatt, von feiner Struktur. Ohrflecke: Wie beim Hahn. Hals: Derselbe ist — dem ganzen Bau entsprechend — kürzer wie beim Hahn. Rücken: Derselbe ist breit, ziemlich lang und, im Gegensatz zum Hahn, horizontal liegend. Brust: Breit und voll gewölbt. Hinterteil: Tief und breit. Schwanz: Derselbe ist mäßig schmal angesetzt, wird geschlossen und ziemlich nieder getragen. Flügel: Lang, fest anliegend. Schenkel: Knapp befiedert und größtenteils von dem vollen Seitengefieder verdeckt. Läufe: Wie beim Hahn, aber wesentlich kürzer. Haltung und Gesamteindruck: Die Henne ist munter und beweglich, von massiger, aber doch eleganter Form. Sie ist ziemlich kleiner und wesentlich niedriger gestellt als der Hahn und erscheint dadurch schwerer gebaut als dieser. Das Gewicht einer guten einjährigen Henne beträgt etwa 2¾ kg. Ältere Tiere zeigen 3—3½ kg, selten mehr.

### Gefiederfarbe.

Hahn und Henne. Das knapp anliegende Gefieder muß in allen Teilen schwarz sein und ausgesprochenen grünen Schimmer zeigen. Jede andere Farbe ist bei den schwarzen Laflèche ausgeschlossen.

### Punkte für die Prämiierung.

Ein vollständig guter Hahn oder Henne soll 100 Punkte zeigen. Die nachstehenden Zahlen sind also hiervon abzuziehen.

Hahn.

| | |
|---|---|
| Mangelhafter Kamm | 18 |
| Mangelnde Körpergröße | 24 |
| Mangelnde Symmetrie der Formen | 20 |
| Mangelnder Lack des Gefieders | 10 |
| Fleckige Ohrscheiben | 10 |
| Weiß im Gesicht | 8 |
| Schlechter Zustand des Tiers | 10 |
| | 100 |

Henne.

| | |
|---|---|
| Mangelhafter Kamm | 18 |
| Mangelnde Körpergröße | 24 |
| Mangelnde Symmetrie der Formen | 20 |
| Mangelnder Lack des Gefieders | 10 |
| Fleckige Ohrscheiben | 10 |
| Weiß im Gesicht | 8 |
| Schlechter Zustand des Tiers | 10 |
| | 100 |

Grobe Fehler.

(Fehler, die von der Prämiierung ausschließen.)

Jede körperliche Verwachsung. Rote Ohrscheiben. Weiß oder hellbraune Füße. Weißer Schnabel, weiße Augen. Eingezogene Brust. Vorstehende Flügelarme. Scharf ausgesprochene X-Beine. Eichhornschwänzige Hähne. Vollständiges Fehlen aller — den kleinen Schopf auf dem Schädel bildenden — aufgeworfenen Federchen. Stelzige, dünne Figuren. Anders gefärbte Federn neben schwarz.

Zuchtrichtung.

Erhöhung der schweren Körperformen. Vermeiden aller wulstigen Fleischmassen auf dem Schädel. Etwas niedere Schwanzhaltung beim Hahn. Reine Ohrscheiben, sowie breitere Stellung der Läufe.

Andere Farbenschläge.

Blaue und weiße Lasléche werden von vereinzelten Liebhabern gezüchtet, stehen aber zurzeit noch nicht auf der Höhe des schwarzen Schlags. Wo sie auf Ausstellungen erscheinen, gilt für ihre Beurteilung bezüglich der Rassemerkmale das gleiche wie für die schwarzen Lasléche.

Da entgegenstehende Literaturangaben vorhanden sind, sei bemerkt, daß weiße Lasléche keine roten, sondern weiße Ohrscheiben besitzen müssen.

Für Beurteilung der Farbe sind die „für die blauen und weißen Hühnerrassen allgemein gültigen" Gesichtspunkte maßgebend.

Le Mans. (Schwarz.)

Dieselben werden häufig als rosenkämmige Lasléche bezeichnet und entsprechen in der Tat etwa dem, was man sich unter solchen vorstellen müßte.

Für die Beurteilung der Rassemerkmale können die gleichen Gesichtspunkte gelten, wie bei den schwarzen Lasléche. Was den völlig abweichenden Kamm anbelangt, so muß seine Form diejenige eines Rosenkamms mit langer Spitze — ähnlich demjenigen der Hamburger — sein.

Der Le Mans-Hahn hat ferner etwas weniger steile Rückenlage und etwas gedrungenere Körperform wie der Lafléche-Hahn. Die Nasenlöcher sind bei beiden Geschlechtern weniger aufgeworfen; der rudimentäre, kleine Schopf fehlt.

### Musterbeschreibung der Faverolles.

#### Allgemeine Kennzeichen.

Hahn. Kopf: Mittelgroß, breit und flach. Bart: Kinn- und Backenbart getrennt, voll, letzterer kurz. Gesicht: Rot, behaart. Schnabel: Kurz, kräftig, wenig gebogen, von weißer Farbe, nicht gelb, bei dunklen Tieren hornfarbig gestattet. Auge: Grau bis braun, lebhaft. Kamm: Einfach, aufrecht, mittelgroß, flach gewölbt, regelmäßig bis zur Mitte geschnitten, ohne Auswüchse. Ohrscheiben: Rot, schmal, feinhäutig, vom Bart verdeckt. Kinnlappen: Klein, feinhäutig, verdeckt. Hals: Mittellang, aufrecht, kräftig, leicht gebogen, voll befiedert. Rücken: Mittellang, breit und flach, zwischen den Schultern sehr breit. Bürzel: Breit, reich befiedert, sanft aufsteigend. Brust: Sehr breit, tief und voll. Hinterteil: Sehr breit und tief. Schwanz: Kurz und voll, straff, ziemlich hoch getragen. Flügel: Mittellang, hoch und fest anliegend, vorn gut hervortretend. Schenkel: Kurz und stark, gut befiedert. Läufe: Mittellang, kräftig, von weißer Farbe, nicht gelb, bei dunklen Tieren ein dunkler Ton gestattet, fünfzehig, nach außen schwach befiedert, die fünfte Zehe länger, nach innen und aufwärts gerichtet. Haltung und Gesamteindruck: Aufrecht und stolz, voll und kräftig, gedrungen, dabei lebhaft und feurig. Gewicht: Gewicht des einjährigen Tieres 3—4 kg, des mehrjährigen 5 kg und mehr.

Henne. Kopf; Klein, flach. Bart: Wie beim Hahn, Backenbart kurz, so daß das Sehen nicht behindert wird. Gesicht: Wie beim Hahn. Schnabel: Desgleichen. Auge: Desgleichen. Kamm: Einfach, aufrecht, niedrig. Kinnlappen: Wie beim Hahn. Ohrscheiben: Wie beim Hahn. Hals: Mittellang, aufrecht, reich befiedert. Rücken: Lang und breit, etwas abfallend. Bürzel: Breit, kurz aufsteigend. Brust: Voll, breit und sehr tief, hervortretend. Hinterteil: Sehr breit und tief. Schwanz: Voll, straff, dachig, mäßig lang, ziemlich steil ansteigend. Flügel: Mittellang, hoch und fest anliegend. Schenkel: Kurz und stark. Läufe: Fast mittellang, kräftig, weiß, fünfzehig, schwach befiedert, so daß das Scharren nicht behindert wird. Haltung und Gesamteindruck: Massig, lang, breit und tief gebaut, von gestreckter Figur, dabei lebhaft in den Bewegungen. (Fleißige Futtersucher.) Gewicht: Gewicht des einjährigen Tieres 2—3 kg, des mehrjährigen 3—4 kg.

### Gefiederfarbe der lachsfarbigen Faverolles.

Hahn. Die Farbe des Hahnes gleicht völlig der der silberhalsigen Dorking und silberfarbiger Weißflügel-Italiener. Rücken, Schultern und Außenfahne der Flügelschwingen weiß (bei älteren Tieren gelblich gestattet), Hals- und Sattelbehang weiß und schwarz gestreift, letzterer weniger, Innenfahne der Flügelschwingen schwarz. Flügelbinden schwarz und grünglänzend. Bart schwarz und weiß gemischt. (Reinschwarz bevorzugt.) Brust, Schenkel und Bauch schwarz. Schwanz schwarz. Sicheln grünglänzend. Bei hellen Tieren ist an der Oberbrust und an den Schenkeln eine leichte weiße Scheckung gestattet, wie in den Sicheln schmale Säumung.

Henne. Rücken, Flügel und Hals rotgelb, lachsfarbig, letzterer dunkel gestreift. Schwanz braun mit schwarz durchschossen. Bart gelb und weiß gemischt. Brust gelblich angelaufen. Bauch schmutzig weißgelb.

### Leichte Fehler.

Mehr oder weniger dunklere oder hellere Färbung des Gefieders beim Hahn sowohl als bei der Henne, sowie mehr oder weniger mangelnde Fußbefiederung.

### Grobe Fehler.

Grobe Fehler, die von der Prämiierung ausschließen, sind: Plumpe Figur, niedrige Stellung, Haube, vier Zehen, Fehlen des Bartes, gelber Schnabel und gelbe Füße, braungefärbte oder gefleckte Schultern und desgleichen Rücken beim Hahn.

### Zuchtrichtung.

Erstrebung eines vollen und breiten Körpers, worunter aber die vorschriftsmäßige Form nicht leiden darf, sowie reiner Färbung des Gefieders, namentlich beim Hahn.

### Punkte für die Prämiierung.

Ein vollständig gutes Tier zählt 100 Punkte. Nachstehende Zahlen sind also davon abzuziehen.

Hahn.

| | |
|---|---|
| Mangelnde Größe und Schwere | 16 |
| „ Form | 16 |
| Mangelhafte Farbe | 16 |
| „ Bartentwicklung | 10 |
| „ Zehenbildung | 10 |
| „ Kammbildung | 6 |
| „ Schwanzbildung | 8 |
| „ Fußbefiederung | 4 |
| „ Schnabel- und Fußfarbe | 4 |
| Schlechter Zustand des Tieres | 10 |
| Zusammen | 100 |

Henne.

| | |
|---|---|
| Mangelnde Größe und Schwere | 18 |
| „ Form | 18 |
| Mangelhafte Farbe | 12 |
| „ Bartentwicklung | 10 |
| „ Zehenentwicklung | 10 |
| „ Kammbildung | 6 |
| „ Schwanzbildung | 6 |
| „ Fußbefiederung | 4 |
| „ Schnabel und Fußfarbe | 6 |
| Schlechter Zustand des Tieres | 10 |
| Zusammen | 100 |

## Belgisch-holländische Rassen.

Es hält schwer, alle belgischen und holländischen Rassen scharf auseinander zu halten. Ich habe es daher auch vorgezogen, sie in einem Kapitel zu besprechen und will die beiden Ländern, vielleicht sogar die Nordprovinzen Frankreichs gemeinsam bergenden Rassen vorausgehen lassen, um zuletzt die rein belgischen Schläge zu behandeln.

### Rasse von Breda.

Diese auch unter dem Namen „Krähenschnabel" oder holländisches Muschelhuhn bekannte Rasse unterscheidet sich von allen sonstigen Hühnern durch das Fehlen des Kammes, an dessen Stelle eine bis nahezu auf die Mitte des Scheitels sich erstreckende Vertiefung des Vorderschädels über der Schnabelwurzel tritt, welche von einer dünnen, festen, roten Haut überzogen ist, ferner durch die eigentümlichen höhlenartigen Nasenlöcher. Nicht so groß und schwer als die Houdans, haben die Bredas viel von deren Wesen und Eigenschaften. Gute Leger, unzuverlässige Brüter, gute und mästbare Fleischproduzenten und gegen Wind und Wetter recht abgehärtet und dauerhaft: das ist so ziemlich alles, was sich von ihnen sagen läßt. „Schauhühner erster Klasse" sind sie nicht, und als Nutzrasse stehen sie gegen viele andere älteren und neueren Rassen zurück.

Im ganzen Habitus den „Holländern" ähnlich, schlanken Baues, aber mit breiten Schultern, voller und breiter Brust, mittellangem, vollbefiedertem, aber nicht rückwärts getragenem Halse, haben sie doch auch große Ähnlichkeit mit den Lasléches, während die eigentümliche Kopfbildung und die kleine, nach hinten gelegte Federhaube ihnen ein ganz seltsames, fremdartiges Aussehen verleiht. Die langen, hangenden Kinnlappen und das Gesicht sind rot, die hangenden Ohrlappen weiß oder rot (ersteres vorzuziehen). Die Läufe unten und außen mit dünnstehenden

Federn beſetzt, dunkel ſchieferblau oder ſchwarz und mit „Geierferſen" verſehen. Der ziemlich kleine gebogene Schnabel dunkelhornfarben. Gefieder einfarbig und nicht ſehr glänzend ſchwarz.

Von anderen Farbenſchlägen kommen vor: weiße, blaugraue, — von ſchwarzen und weißen gezüchtet — und Kuckuckſperber; dieſe, Gelderiſche Hühner, auch Geldernländer genannt, ſind beſonders in England beliebt, Bredas wurden früher in Nordamerika mehrfach gehalten und häufig zu Kreuzungen benutzt.

Vor ungefähr 20 Jahren konnte man beſonders blaue Bredas auch auf deutſchen Ausſtellungen öfter ſehen. Jetzt ſind ſie faſt vollſtändig verſchwunden.

Abb. 71. Kopf des Bredahahns.

Bevor ich die folgenden Raſſen, welche die würdigſten Vertreter der Haubenhühner ſind, behandle, will ich etliche allgemeine Bemerkungen vorausſchicken.

In Deutſchland geht die Zucht der Haubenhühner immer mehr zurück. Holländer und Houdans ſind faſt noch die einzigen Repräſentanten dieſer ſchönen Spezies auf den Ausſtellungen. Teilweiſe iſt die Mode, teilweiſe die ſchärfer hervortretende wirtſchaftliche Zuchtrichtung, zum Teil auch die Schwierigkeit dieſer Züchtung daran ſchuld.

Die Haubenhühner, auch unter den Namen Schopf-, Hüllen- und Kuppenhühner bekannt, umfaſſen eine Reihe von Schlägen, die mehr oder wenig eine Ausbuchtung der Schädeldecke, Protuberanz genannt, erkennen laſſen, die ſich auf Koſten einer Verkürzung der Zwiſchenkieferknochen bildet. Weitere charakteriſtiſche Erſcheinungen ſind große höhlenförmige, den Bredas eigene Naſenlöcher und ein über den Naſenlöchern liegender Naſenſattel, der durch veränderte Bildung der Naſenbeine entſtanden iſt.

Es liegt daher die Vermutung nahe, daß ſie in gewiſſer Beziehung zu den Bredas ſtehen, die ebenfalls zu den Haubenhühnern gehören.

Man kann über die Entſtehung der Arten geteilter Meinung ſein, jedenfalls ſteht feſt, daß kein Beweis für die jeweilig vertretene Anſicht erbracht werden kann. Wenn daher die Haubenhühner in ihren Anfängen einmal in Rußland, ein andermal in den Niederlanden, auch in Italien geſucht werden, ſo hat jede Anſicht etwas für ſich, da ſie ſich auf das Vor-

kommen derartiger Hühner in diesen Ländern stützen kann, die seit Jahrhunderten dort heimisch gewesen sind.

Ich neige mich der von anderen Autoren abweichenden Ansicht zu, daß die mit den Bredas, die ich als die Urform betrachte, wenn auch nur entfernt verwandten Tiere niederländischen Ursprungs sind, denn ein Breda nahestehendes Huhn hat weder Rußland noch Italien aufzuweisen. Die Bredas und ihre Abkömmlinge sind zweifellos die Eltern der französischen, bereits besprochenen Haubenhühnerrassen, der Houdans, Crèvecoeurs und Lasflèches gewesen.

Die große bis über die Augen herabfallende Haube, die in verschiedener Form, spitz, rund, schopfartig usw. auftritt, verhindert die Hühner oft am Sehen, und dieser Mangel an freiem Ausblick ist oft die Quelle ihrer belobten und getadelten Eigenschaften. Sie sind zutraulich, phlegmatisch, ruhig und deshalb leichter zu mästen; teilweise fehlt ihnen aber der Mut und Stolz der meisten anderen Rassen. Sie legen verhältnismäßig wenige Eier, brüten schlechter und werden früher unfruchtbar als die ungehäubten; die Jungen kommen nicht so leicht aus den Eiern*), gehen schwerer ans Futter, sind hinfälliger und weichlicher und verlangen besseres Futter. Dazu kommt, daß besonders die Hähne ihre weit über den Schnabel herabfallenden Haubenfedern in offenen Trinkgefäßen durchnässen, was nicht nur der Schönheit der Haube Eintrag tut, sondern auch Augen- und Kopfkrankheiten erzeugt, sowie endlich die fast allen Haubenhühnern anklebende Unart, einander die Haubenfedern auszuziehen und zu fressen.

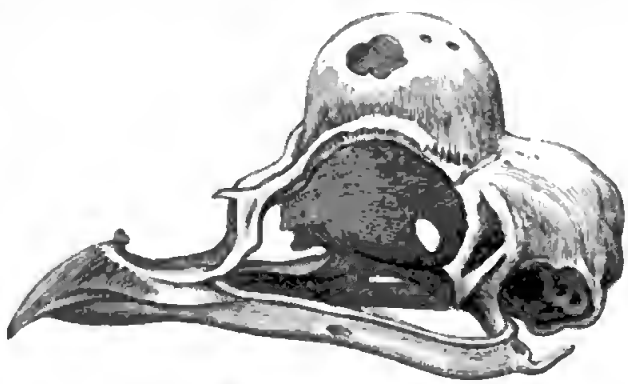


Abb. 72. Schädel des Paduanerhuhns

Die oft gehörte Klage über ihre geringere Produktivität ist indessen mehr deutschen Ursprungs: in Holland Frankreich und England zählt man, einige ihrer Rassen zu den besseren Legern.

Jedenfalls bleiben die Haubenhühner eine anmutende Erscheinung auf dem Geflügelhofe und rechtfertigen den „Sport", den die Liebhaberei diesseits und jenseits des Atlantischen Ozeans mit ihnen treibt.

Über die Vollhauben ist noch im allgemeinen zu sagen, daß die Bildung ihrer Federn bei Hahn und Huhn eine verschiedene ist und der eigen-

*) Lassen aber bei großhaubigen Rassen schon bei der Geburt die Haube deutlich erkennen.

tümlichen Bildung der Halsfedern beider Geschlechter entspricht. Die Haube des Hahns besteht aus langen, schmalen, etwas vereinzelter in den Federfluren gewurzelten Federn, ganz ähnlich den Halsfedern des Hahns, nur kürzer und schmäler als diese und nach allen Seiten hin auseinander fallend. Bei dem Huhn dagegen stehen die kurzen, abgerundeten, schuppig gebildeten Federn dichter und regelmäßiger in den Fluren, die Federraine sind schmäler und die Haube erhält demgemäß ein kompaktes, geschlossenes Ansehen, welches Oettel sehr treffend mit dem einer Georgine bezeichnet.

Der Kamm ist von der Haube zurückgedrängt und um so kleiner, je größer diese ist; übrigens von verschiedenartiger Bildung.

### Holländer Weißhauben.

Wenn man auch nicht mit Pallas, Wright u. a. diese Rasse für die schönste von allen hält, so gebührt ihr doch ohne Zweifel die Anerkennung, eine der hübscheren, und wegen ihres sanften und zutraulichen Wesens eine der angenehmsten zu sein. Leider sind die Holländer etwas weichlicher Natur; ein feuchter, undurchlässiger Untergrund, auf welchem das Regenwasser stehen bleibt, macht sie leicht krank, während ein kiesiger, sandiger oder kalkiger Boden ihnen zuträglicher ist. Doch verlangen sie auch dann genügenden Schutz gegen Regen und Nässe, ebenso wie gegen Kälte und Wind. Gut gehalten sind sie gute Leger, aber schlechte Brüter. Die Eier sind reinweiß und mittelgroß.

Der Hahn soll einen kokett getragenen Kopf mit starker Auftreibung des Oberschädels, und einen mäßigen, wohlproportionierten Schnabel zeigen; Kamm entweder fehlend, oder kaum bemerklich, höchstens zwei kleine Spitzen zulässig; Kinnlappen lang, dünn und hangend; Ohrlappen klein, glatt und länglichrund. Haube rund, groß und so voll als möglich, strahlenförmig ausgebreitet, vorn aufrecht, hinten auf den Nacken herabfallend, häufig gescheitelt getragen, was weniger schön ist; die Federn lanzettförmig. Hals mäßig lang, sehr aufrecht getragen, schön gebogen und voll in Federn. Rumpf im allgemeinen leicht und hübsch, etwas breit an den Schultern und schmal am Sattel, welcher nicht sehr voll behangen ist. Flügel wohlproportioniert und hübsch getragen. Brust rund, voll und sehr vorwärts getragen. Unterschenkel kurz, Lauf ziemlich kurz, schlank und vollkommen glatt; Zehen mittellang und dünn. Schwanz, bedeutend in Größe und Ausstattung, ziemlich senkrecht getragen, aber kein Steilschwanz. Mittelgröße, durchschnittlich 2 kg wiegend. Gestalt ziemlich klein, aber gedrungen und zierlich. Haltung sehr stolz.

Die Henne hat eine sehr dichte und volle Haube, der Schwanz wird etwas fächerartig oder ausgebreitet getragen. Unter Mittelgröße,

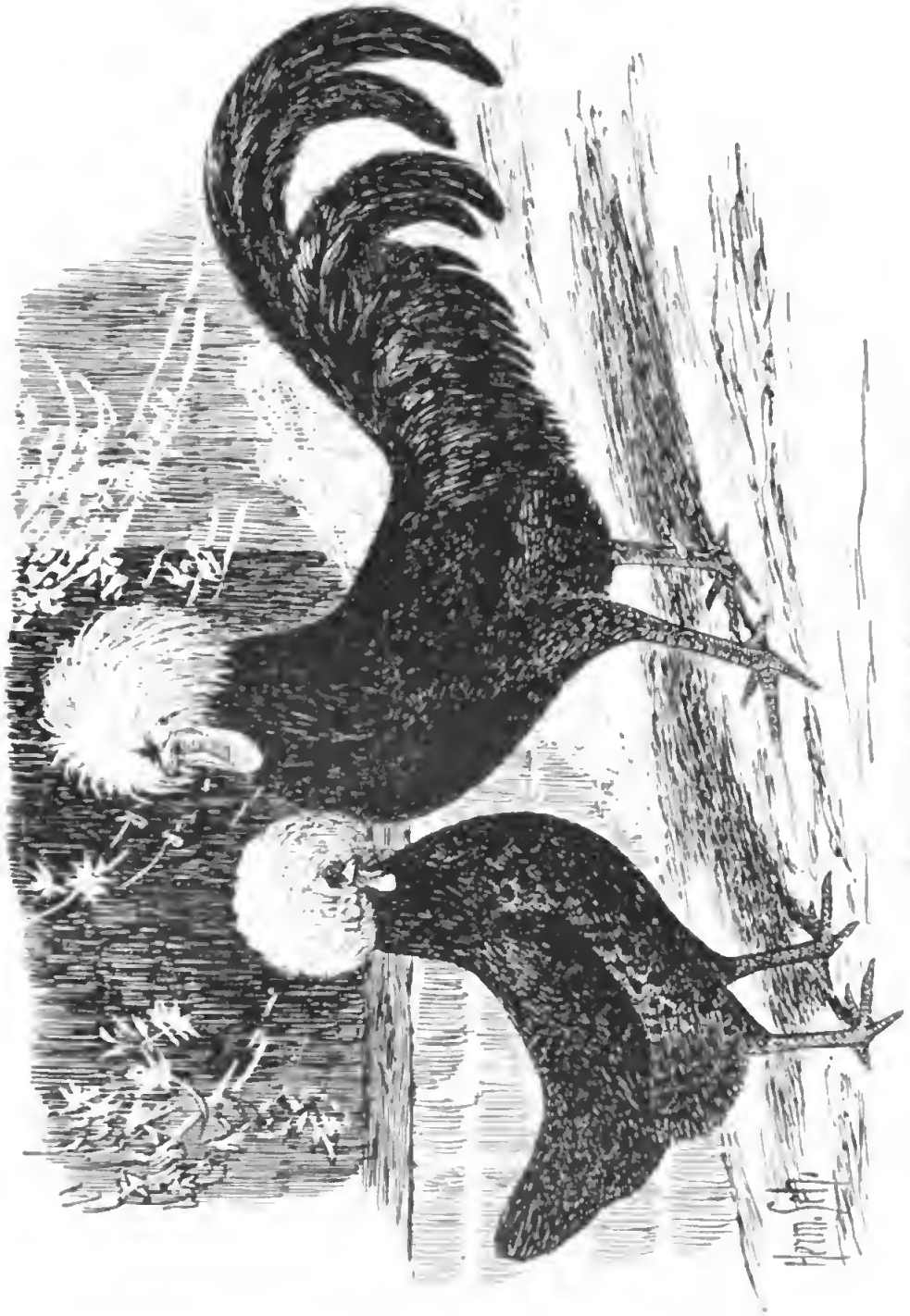


Abb. 73. Holländer Weißhauben-Hühner.

durchschnittlich $1^1/_2$ kg wiegend. Gestalt sehr hübsch und zierlich, Haltung kokett und wie neugierig.

Die Hauptfärbung der Holländer ist schwarz mit weißer Haube. Diese letztere muß reinweiß sein und darf höchstens einige schwarze Federn an der Stirn (Schnippe) haben. Das Gefieder muß tief und glänzend schwarz sein; der Schnabel dunkel hornfarbig oder schwarz, die Füße dunkelschieferfarbig, fast schwarz; Gesicht, Kinnlappen und Augen rot, Ohrlappen weiß.

Andere Farbenschläge in Blaugrau — von der Farbennuance der Andalusier — einfarbig Schwarz, einfarbig Weiß, Kuckucksperber und in Chamois sind im ganzen selten geworden, kommen zum Teil auch „mit Bärten" vor und würden dann zu den nahe verwandten Paduanern zu zählen sein. Hohe Preise sind auf die Erzielung von reinweißen Holländern mit schwarzer Haube gesetzt; die Ansicht, daß sie vor Jahren in England existiert haben, der größte und härteste Schlag unter allen Farbenvarietäten gewesen wären, ist irrig. Neuere Versuche, sie zu züchten, sind bis jetzt fehlgeschlagen*).

Trotz der gepriesenen reichen Eierproduktion sind die Holländer keine wirtschaftliche Rasse, ganz besonders ist ihre Weichlichkeit dazu angetan, sie nur als Zierhuhn gelten zu lassen.

### Paduaner.

unterscheiden sich vom vorigen Schlage wesentlich nur durch den Bart — Kinn- und Backenbart (Schleier) — die gänzliche Abwesenheit der Kinnlappen und die noch bedeutendere Verkümmerung des Kammes, der übrigens, wenn er doch zu sichtbar, oft betrügerischerweise abgeschnitten wird**). Größer, kräftiger und härter als die Holländer, ebensogut in engster Einfriedigung als auf größerem Raume gedeihend — vorausgesetzt, daß sie vor Nässe geschützt sind — dabei mittelmäßige Eierproduzenten und Fleischlieferanten, sowie schlechte Brüter, sind sie die Lieblinge besonders der Damen und als hübsche Zierhühner gern gehalten. Ihre Aufzucht gilt, wenn auch in geringerem Grade als die der Holländer, als schwierig und viel Sorgfalt erfordernd ***).

*) Die Engländer nennen die holländischen Weißhauben Polish-Fowle = polnische Hühner. Auch in Deutschland waren sie unter dem Namen Polands bekannt. Diese Namen sind darauf zurückzuführen, daß vor ca. 80 Jahren der russische Zar dem König Friedrich Wilhelm III. von Preußen derartige Hühner schenkte. Kaiser Wilhelm I. war ein großer Freund dieser Rasse. Es existiert ein Bild, das ihn auf der Terrasse des Schlosses in Babelsberg zeigt, den Holländer Weißhauben Futter streuend.

**) Dieser meist leicht zu entdeckende Betrug ist bei reinem guten Schlage überflüssig, weil der verkümmerte Kamm fast unsichtbar ist. Beim Ankaufe wie bei Ausstellungen hat man aber diesem Umstande eine genaue Untersuchung zu widmen.

***) Im Gegensatz hierzu sollen die Stammeltern der Paduaner — die Polverarahühner — widerstandsfähig und gute Wirtschaftshühner sein. Diese echten Paduaner —

Die Eier sind mittelgroß und mehr oder weniger reinweiß. Die allgemeine Charakteristik haben wir bereits mit der der Holländer gegeben. Das Gewicht ist bei dem Hahn 2,3—2,8 kg, bei der Henne 2 kg.

In England — auch in Deutschland, Belgien, Holland — sind besonders drei Färbungen beliebt und auf allen Ausstellungen reichlich vertreten.

1. Die Silbertupfen — „Silverspangled Polish" — Silberlack der deutschen Züchter, meist Silberpaduaner genannt. Beide Geschlechter sollen lichtrote Augen, blei- oder blaugrauen Schnabel, rotes Gesicht und bleigraue Füße haben. Der Hahn ist wie folgt gefärbt: Haubenfedern an der Wurzel schwarz, in der Mitte weiß, an der Spitze schwarz gefleckt; Bartfedern möglichst fast ganz schwarz; Halsfedern weiß mit schwarzem Längsfleck an der Spitze. Rücken-, Schulter- und Ellenbogenfedern weiß mit Schwarz gefleckt, aber breiter als Hals- und Sattelfedern. Flügeldeckfedern weiß mit ringsum schwarzem Saum, der, an den Spitzen breiter, zwei symmetrische Querbinden an den Flügeln bildet. Zweite Schwingen ringsum fein, an der Spitze breiter schwarz gesäumt; erste Schwingen jenen sehr ähnlich. Sattelfedern an der Basis glänzend schwarz, dann weiß mit schwarzen Tupfen am Ende; Brustfedern sowie Unterhals-, Bauch- und Schenkelfedern weiß mit stark halbmondförmigen Spitzen, die oft zu Säumen herablaufen und deutlich, aber nicht schwarz sein sollen. Schwanzfedern weiß oder grau mit schwarzen Spitzenflecken, Sichelfedern ebenso; Schwanzdeckfedern oder Seitenfedern mehr oder weniger grau in der Mitte, mit breiter, schwarzer, grünglänzender Einfassung.

Abb. 74. Paduaner.

Das Huhn hat im ersten Jahre schwarze, fein weiß gesäumte Haubenfedern, die später weiß mit schwarz gesäumt erscheinen. Die Halsfedern sind weiß mit schwarz gesäumter Spitze; die Brustfedern wie die des Hahns. Das übrige Gefieder ist weiß mit schwarzer Einfassung ringsherum, auch die zweiten Schwingen. Der Saum ist etwas stärker oder breiter an den Federenden.

Polverara ist ein Flecken in unmittelbarer Nähe Paduas — werden daselbst nachweislich seit 500 Jahren gezüchtet. Sie sind größer und höher als unsere Paduaner, von intensiv grün schillernder schwarzer Farbe. Es soll aber auch weiße, Silber- und Gold-Polveraras geben, doch dürften sie mehr durch Einkreuzung mit anderen Farbenschlägen entstanden sein.

2. Goldtupfen-Paduaner, Goldlack- oder Gold-Paduaner, Golden-spangled Polish. Sie gleichen in beiden Geſchlechtern hinſichtlich der

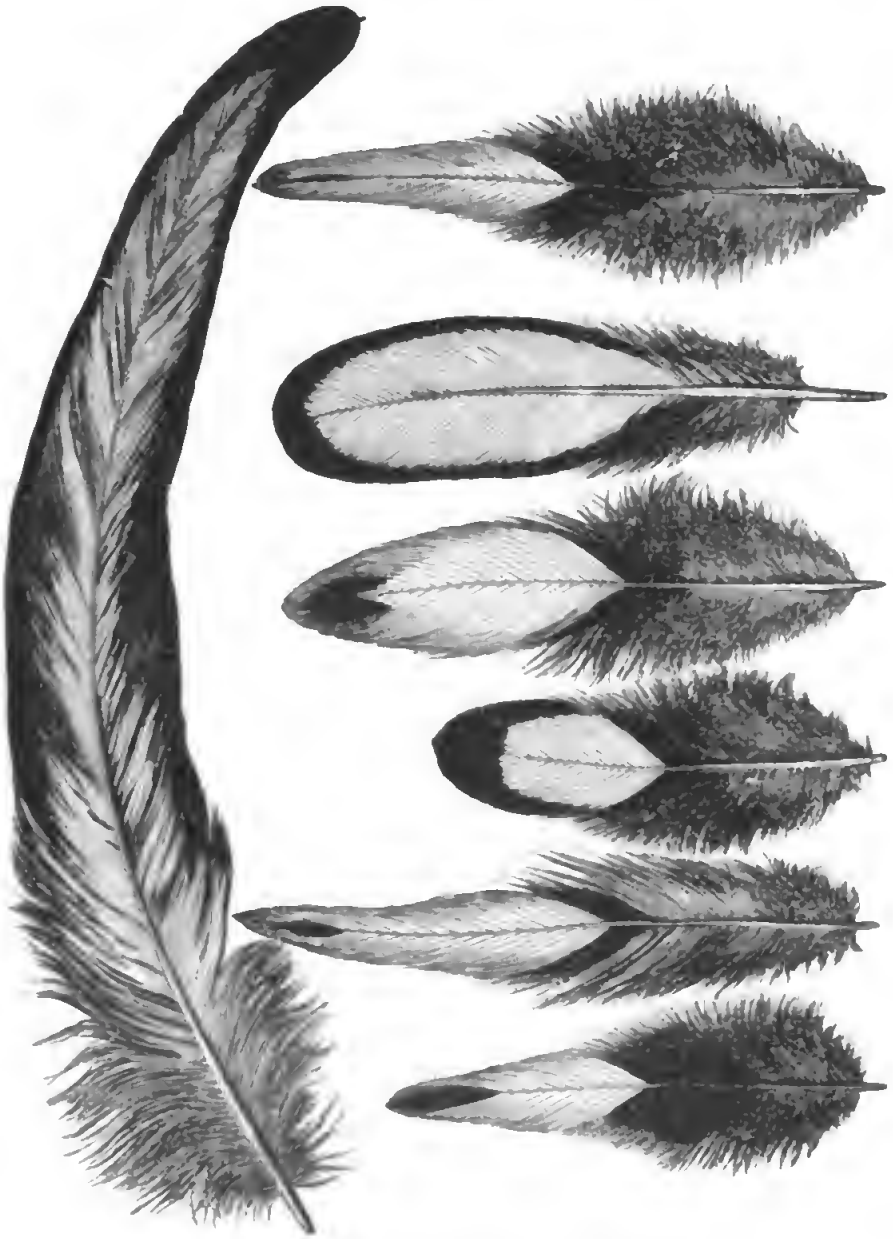


Abb. 75. Federn des Silber-Paduaner-Hahnes.

Zeichnung den Silberlacks, aber die Grundfarbe iſt goldgelb oder orange, richtiger Goldocker; die Zeichnungsfarbe gleichfalls ſchwarz.

3. Chamois- oder Viktoria-Paduaner — Chamois oder Buff-

coloured Polish — Grundfarbe ein ſchönes Ledergelb, Gelb oder Chamois — Rotgelb am beliebteſten —, Zeichnung wie bei den erſteren, aber weiß, nicht ſchwarz, gewöhnlich mehr getupft als geſäumt.

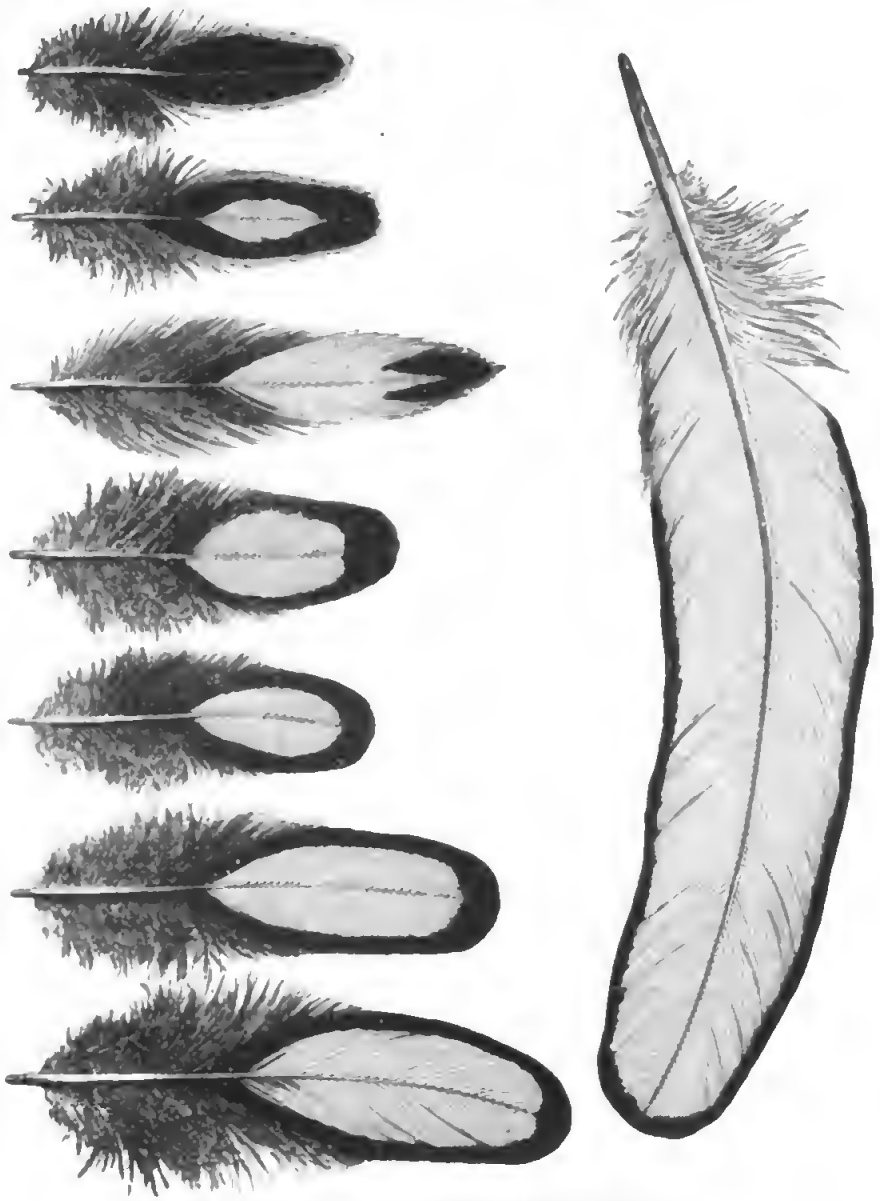


Abb. 76. Federn der Silber-Paduaner-Henne.

Außer dieſen Hauptfärbungen gibt es noch weiße, ſchwarze, blaugraue und Kuckucksſperber, hermelin- und porzellanfarbige ſowie die Stupp- oder Chili-Paduaner, doch kommen dieſe Färbungen nur ſelten, meiſtens bei den Holländern vor.

Was die Feder anlangt, so sind zum Zuchtstamm dunkler gezeichnete Individuen zu wählen, da die Paduaner die Neigung haben, in der Nachzucht heller auszufallen. Die Zeichnung muß sehr stark und tief, aber scharf und rein abgeschnitten sein, und da man breite Federsäume der eigentlichen Tupfenzeichnung vorzieht und als einzig korrekten Zeichnungsstil gelten läßt, so muß man bei der Paarung auch wohl dieser Mode Rechnung tragen, um bei den Ausstellungen nicht zu kurz zu kommen. Zwei besondere Zuchtstämme zu halten ist nicht nötig, da man von einer Paarung guter Eltern auch gute Junge beiderlei Geschlechtes erhält, besonders wenn der Hahn jung (einjährig) und die Hennen 2—3jährig, gesund und kräftig sind.

Die beste Zeit für die Zucht ist der April. Die Küken, welche in diesem Monat auskommen, gedeihen auf trockenem Boden bei einiger Sorgfalt ohne große Schwierigkeit. Namentlich bleibt dann die Haube in ihrer Entwicklung nicht hinter der des übrigen Gefieders zurück, wie es sonst öfter vorkommt. Die Größe der künftigen Haube kann schon bei den jungen Kücheln erkannt werden, bei denen die kleine Dunenhaube in der Größe bereits sehr merklich variiert. Auch der Bart ist schon zeitig zu sehen. Bei den Goldlacks ist er schmutzig schwarz und braun, bei den Silberlacks schmutzig grün. Die Zeichnung erhält erst bei der zweiten Mauser ihren eigentlichen Charakter; im ersten Federkleide ist sie verwaschen und fleckig.

Die Chamois-Paduaner sind trotz ihres zarten Aussehens als recht hart zu bezeichnen, und ohne Zweifel ein Kreuzungsprodukt von Gold- und weißen Paduanern; sie können durch Paarung eines guten Hahnes des erstgenannten Schlages mit guten reinweißen Hennen leicht gezüchtet werden — das Schwarz der Zeichnung verwandelt sich nach dem bekannten Umfärbungsgesetz in Weiß, letzteres macht die Grundfarbe des dunklen Gatten heller. Hat man die gewünschte Farbe erhalten, so ist es ebenso leicht, durch fernere Zuchtwahl sowohl die Grundfarbe zu modeln, als die weiße Zeichnung — Tupfen oder Säume — so scharf, rein und regelmäßig wie möglich zu erzielen.

Die weißen Paduaner sind wahrscheinlich der größte Schlag von allen, und sehr schön, wenn die Farbe ein reines Weiß ist. Leider werden sie jetzt nur noch selten gesehen. Baron Villa-Secca erklärt übrigens die weißen Paduaner für „die besten Eierleger".

Im Gegensatz zu der Größe der weißen Paduaner stehen die sehr kleinen schwarzen, welche kaum irgend einen Anspruch auf besondere Beachtung haben dürften.

Dasselbe ist von den Kuckuckssperbern zu sagen. Die Zeichnung, bei manchen andern Rassen beliebt und gepriesen, steht den Paduanern keineswegs gut. Wer sie als Liebhaber von Kollektionen aller Schläge ein und derselben Rasse halten will, kann sie in der mehrfach besprochenen Weise leicht züchten.

Die blauen oder grauen Paduaner entſprechen in den Färbungsnuancen vollſtändig den Andaluſiern und ſind nach Wright Kreuzungsprodukt von ſchwarzen Holländern mit weißen Paduanern, da ihre Nachkommen, die ſelten farbentreu ausſchlagen, entweder jene Farben oder Kuckuckszeichnung tragen, oder endlich grau ſind; manche graue oder blaue haben auch die weiße Vollhaube der Holländer.

Früher hat es in England, und vielleicht auch anderswo, Silberſprenkel-Paduaner gegeben, die ſehr ſtark den Silberſprenkel-Hamburgs in der Zeichnung glichen, mit vollen Hauben und Bärten.

Abb. 77. Goldtupfen-Paduaner.

Bei der Paarung der Holländer kommt es hauptſächlich darauf an, daß ſie eine möglichſt volle, kugelförmige Haube haben, bei der nur die vorderen Federn ſchwarz ſind. Vollkommen und total weiße Hauben kommen übrigens ſelten oder nie vor; ſie werden es nur durch betrügeriſches Ausrupfen der dunkeln Federn, die natürlich immer wieder zum Vorſchein kommen. Überhaupt wird kaum bei irgend einem anderen Geflügel ſo allgemein zugerichtet und verbeſſert, als bei den Holländern, und es gehört ein ſcharfes Auge und große Praxis dazu, um dieſe Betrügereien beim Ankauf oder bei den Ausſtellungen immer zu entdecken.

Die Küken ſind ſehr zart und ſchwer aufzuziehen. Eben noch geſund,

fallen ſie plötzlich ab, laſſen die Flügel hängen und ſterben. Es iſt das ihre Probezeit; haben ſie dieſe glücklich überſtanden, ſo verlieren ſie ihre Zartheit. Eine Zutat von Quarkkäſe, gequetſchtem Hanf und Maden, die man zur Reinigung einige Tage in Kleie wirft, neben dem gewöhnlichen Futter bringt ſie meiſt durch dieſe gefährliche Periode.

Für die Paduaner ſpeziell gilt die Regel, daß ein Zuchtſtamm, der neben guter, voller Haube auch mit ſtarkem, vollem Barte ausgeſtattet iſt, dieſe Eigenſchaften auch auf ſeine Nachkommen vererbe*).

Einen etwas kräftigeren Schlag dieſer Raſſe, mit ſchmaler, raupenhelmartig nach vorn gerichteter, ziemlich dichter Haube, welche bei den Hennen etwas breiter iſt, hat man

**Brabanter**

genannt. Im allgemeinen den Paduanern ähnlich, auch in ihren wirtſchaftlichen Eigenſchaften — gute Legerinnen, zweifelhafte Brüterinnen —

*) Die bärtigen Paduaner wurden von Holland, zuerſt durch Herrn John Baily, nach England eingeführt. Aber auch in Holland ſollen ſie früher ohne Bart gezüchtet worden ſein. Dieſer Behauptung des berühmten engliſchen Geflügelhändlers ſcheint die Angabe von J. L. Friſch zu widerſprechen, der unter dem Namen „Engliſche Hühner — Gallus anglicanus, Poulo d'Angleterre" ein Huhn abbildet, das nicht wohl anders, als auf den Silber-Paduaner gedeutet werden kann, und von Pallas in der Tat als ſolches gedeutet worden iſt — beiläufig das einzige wirkliche Raſſenhuhn, welches Friſch erwähnt. Die Abbildung des Hahns paßt aber kaum zu der des Huhnes, ebenſowenig genügt die kurze Beſchreibung: „Unvermiſchte engliſche Hühner ſind weit größer vom Leibe, haben hohe, dicke, recht blaugraue Füße, ſind meiſt hellgrau oder ſilberfarben (die Abbildung des Huhns zeigt ſehr genaue ſchwarze Tupfen am ganzen Körper, mit Einſchluß von Haube und Bart, die Satlel- und Schwanzfedern, wie die kleinen Schwingen ſind ebenſo ſchön ſchwarz geſäumt!) und auf dem Kopfe mit einem dicken und breiten Federbuſch verſehen. Die Hahnen.... ſind weit größer an den Beinen und der Kamm iſt wie eine Krone (die Abbildung zeigt einen hinten in zwei Hörner auslaufenden Doppel- oder Becherkamm, kleinen aber normal gebildeten Federbuſch, rotes Geſicht und kleine Kinnlappen, weißes, gelbgeſäumtes Gefieder, das auf dem Oberrücken bräunlich erſcheint, braune, weißgeſäumte Sattelfedern und hellgraue, ſehr beſtimmt weißgeſäumte Sicheln, dabei blaugraue Beine). Das Geſchrei iſt lief und ſtark. Sie legen... mit häufigen Unterbrechungen ſehr große Eier." Das Paar paßt alſo entſchieden nicht zuſammen: der Hahn ſcheint ein unreiner weißer Abkömmling irgend einer Kreuzung mit weißen Paduanern geweſen zu ſein, während das Huhn ein Silber-Paduaner geweſen ſein mag. Es dürfte aber damit die Exiſtenz eines großen Paduanerſchlages vor Mitte des vorigen Jahrhunderts auch in England bewieſen ſein. Vollkommen nachgewieſen iſt übrigens, und zwar durch Pallas (Zoogr. russo-asiatica tt. S. 88 und 90) die Verbreitung beider getupften Schläge in Rußland ungefähr um dieſelbe Zeit. Der ausgezeichnete Naturforſcher gibt folgende Diagnoſe und Beſchreibung davon: Var. 3. Gallinaces barbatae, vertice plumis cristato, crista globosa et cranio in tuber prominulo, stibiis plumosis. Quum albo guttata est, Rossis Serebraenaja, i. e. argentea, cum luteo guttata, Sototaja Kuriza, i. e. aurea appellari solet. Pallas bemerkt u. a., daß Haube und Bart ohne jede ſichtbare Veranlaſſung auch bei Landhühnern ſich einſtellen und auch ohne Protuberanz ſich vererben.

haben die Brabanter den Vorzug, durch ihre spitze Haube weniger inkommodiert zu sein und diese in besserem Zustande erhalten zu können, als es gewöhnlich bei den Vollhaubenschlägen der Fall ist.

Die eigentümliche Haubenbildung gibt ihnen, besonders dem Hahn, etwas Kühnes, Stolzes, das auch in ihrer ganzen Haltung zum Ausdruck kommt. Von den Farbenschlägen sind vorzugsweise beliebt: Die Silber-, Gold- und Chamois-Brabanter. Die Tupfen müssen möglichst rund und regelmäßig gebildet und verteilt, die Schwanzfedern mit schwarzen Spitzenflecken, die Schwingen mit ebensolchen versehen sein, so daß die Flügel schwarze Querbänder zeigen.

Da bei ihnen die Haube die wichtigste Eigentümlichkeit ist, so muß man natürlich nur solche Vögel miteinander paaren, welche die größten und besten Hauben besitzen. Mißfarbige oder kurze Hauben, so gut die Tiere auch in andern Punkten sein mögen, taugen nicht für die Ausstellung. Auch ist wohl darauf zu sehen, daß der Zuchtstamm höchstens eine Spur von Kamm zeigt: große Kämme finden sich nur allzuleicht ein; besonders muß man sich hüten, den weggezüchteten zweihörnigen Kamm wieder auftreten zu lassen.

Neuerdings versucht der Nederlandsch-Hoenderclub die Brabanter wieder zu Ehren zu bringen. Es dürfte ihm aber kaum gelingen für derartige spitzhaubige Hühner Liebhaber zu finden, um so weniger als er sie in allen anderen Eigenschaften den Paduanern gleich züchten will.

### Türken- oder Sultanshühner, auch Schleierhühner genannt.

Wenn ich diese Haubenhühner hier aufführe, so bin ich mir wohl bewußt, daß ich damit Widerspruch hervorrufe, weil allgemein angenommen wird, daß sie russischen Ursprungs und erst von dort aus nach Konstantinopel gekommen sind. Bei der von mir vorgenommenen Einteilung hätte ich sie daher mit den russischen Haubenhühnern besprechen müssen. Da es aber, wie allgemein zugegeben wird, eine einwandsfreie Klassifizierung unserer Hühnerrassen nicht gibt, so setze ich sie hierher, weil sie die größte Ähnlichkeit mit weißen Paduanern haben, nur mit dem Unterschiede, daß sie federfüßig sind.

Diese sehr hübschen Hühner wurden im Jahre 1854 direkt aus Konstantinopel nach England eingeführt, wo sie den Namen Sultanshühner tragen. Sie haben viel Ähnlichkeit mit den weißen Paduanern, aber reichlicheren Federschmuck, kürzere, bis an die Zehen vollbefiederte Füße mit ausgebildeten „Geierfersen" und fünf Zehen. In ihrem Benehmen sind sie lebhaft und guter Laune, aber zärtlicher Konstitution und nicht ganz leicht aufzuziehen. Recht gute Leger*) — die Eier sind groß und weiß — schlechte

*) In Deutschland sind sie als schlechte Leger bekannt.

Brüter und nicht sehr gefräßig, eignen sie sich, wie alle federfüßigen Schläge, da sie nicht scharren, ganz besonders für Grasplätze.

Die echten Sultans sind etwas unter der Größe der Paduaner, reinweißen Gefieders, mit voller, dichter, hübsch überhängender Haube, reichem Backen- und Kinnbart, vollem, wallendem Schwanz — kurz, reicher geschmückt als alle anderen Hühner. Der Kamm besteht nur in zwei kleinen Spitzen, die Kinnlappen sind sehr klein, Gesicht

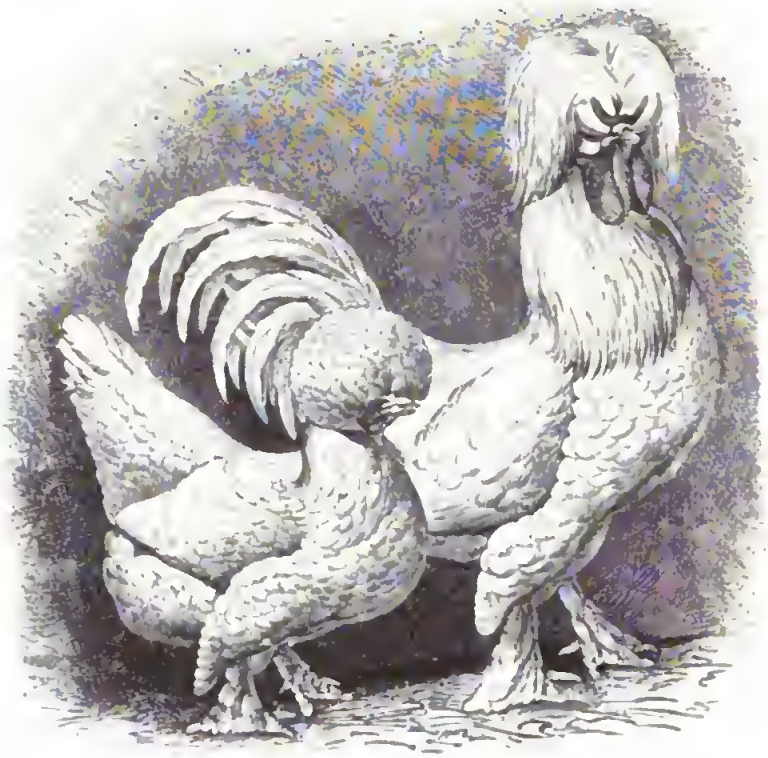


Abb. 78. Sultanshühner.

und Ohrlappen von dem dichten Schleier bedeckt. Der mäßig lange, mit langen reichen Federn geschmückte Hals wird sehr aufrecht und gebogen getragen. Der Rumpf erscheint kompakt und tief, die Brust tief und vorwärts, die ziemlich langen Flügel mit den Spitzen nach unten getragen. Der Hahn wiegt gegen 1,8—2,3, das Huhn gegen 1,6 kg.

In ihrer Haltung erinnern sie an die Holländer, stehen aber niedriger auf den Füßen. Bei uns sind sie seit 20 Jahren fast ausgestorben.

Auch in England sind sie selten geblieben, und es ist trotz aller Mühen nur einmal gelungen, durch direkten Import frisches Blut zu gewinnen. Viele der als Sultans figurierenden Hühner sind lediglich Kreuzungsprodukte mit weißen Paduanern oder Holländern.

Aus Kreuzungen mit höher auf den Füßen stehenden Rassen — wenn man sie nicht als degenerierte Nachkommen früherer Importe von Sultans betrachten will — stammen aller Wahrscheinlichkeit nach auch die jetzt fast verschwundenen Ptarmigans, die sich nur durch die merkwürdig hohen Füße von den Sultans unterscheiden. Die hohen Füße gaben ihnen natürlich ganz anderes Ansehen und andere Haltung. Sie waren von etwas kleinerem Körper als die Sultans, wie diese reinweiß, mit Haube, Bart, Federläufen und Geierfersen und von sehr schwächlicher Konstitution, welche wahrscheinlich Ursache ihres allmählichen Verschwindens ist.

Vor allem ist bei der Züchtung der Türken darauf zu halten, daß beide Eltern eine volle Haube haben, welche entschieden die Hauptzierde dieser hübschen Rasse bildet. Auch auf die Beinbefiederung — Stulpen und Latschen — muß man sehen, ebenso wie auf den fünften Zehn. Beide Punkte sind neuerlich etwas „unsicher" geworden, vielleicht infolge von Kreuzung mit weißen Paduanern oder Holländern. Selbst die abgebildeten Preishühner haben wenig Latschen und keinen fünften Zehn. Bei der Zuchtwahl ist Rücksicht auf kräftige Exemplare zu nehmen.

Die Sporen des Hahns neigen merkwürdigerweise zum Lang- und Krummwerden, so daß sie im Alter zuweilen bis auf die Läufe sich zurückkrümmen.

Ob das von Dr. Lenz, Dr. Adolf Drechsler („Zuchthühner" S. 23), Wegener („Hühnerbuch" S. 131) usw. angeführte Bosnierhuhn hierher oder unter die Rubrik der Landhühner gezählt werden muß, ist nach der dürftigen Beschreibung nicht recht zu entscheiden. „Etwas größer als das deutsche Landhuhn, mit hohem aber kurzen Zacken- oder Kronenkamm, hinter dem noch ein großer Federbusch steht, mit großen Kinnlappen und nicht gar großem Schwanz, hat das Tier die Eigenschaften anderer Hühner mit großen Hauben, nämlich wenig Klugheit, wenig Mut, nur mittelmäßige Fruchtbarkeit und schnelle Mast bei gutem Futter."

### Schweizerhühner

sind silbergraue oder blaugraue Sultanshühner, die aber schon vor dem Jahre 1854, dem ersten Import der Sultanshühner aus Konstantinopel nach England, in Deutschland bekannt waren, wo sie auch Silberschleierhühner hießen. Die Rasse dürfte jetzt ausgestorben sein. In den 80er Jahren habe ich noch einen Stamm gesehen, kann mich aber auf den Namen des Ausstellers nicht mehr besinnen.

### Mechelner, Mechelner Kuckuckshühner, Coucou de Malines.

Diese belgische Nationalrasse, die als einzige Repräsentantin der Brüsseler Poularden eine große Berühmtheit erlangt hat, ist erst mit dem Aufschwung der deutschen Wirtschaftsgeflügelzucht bei uns mehr bekannt

geworden. Heute ist die Rasse stark, ich möchte fast sagen, zu stark vertreten. Die Mechelner gedeihen am besten unter gleichen Voraussetzungen wie in ihrer Heimat, auf Sandboden, weil sie ein ausgesprochenes Fleischhuhn sind, das von klein auf eine andere Ernährung verlangt, wenn es mit Rückenfleisch und voller Brust in 4—6 Monaten seinen Ruhm in der Küche rechtfertigen soll.

In Deutschland glaubte man im Mechelner ein Allerweltshuhn entdeckt zu haben. Seine Legefähigkeit ist bei Beobachtung seiner Mastfähigkeit keine hervorragende. Gute Leger haben meist spitze Brust. Wenn es unter ihnen einzelne hervorragende Legerinnen gibt, so darf das nicht verallgemeinert werden. Es haben auf Eierertrag gerichtete Fallennesterzuchten einzelne Hennen mit 176 Eiern, Durchschnittsleistungen bei 60 Köpfen von 126 Eiern gezeitigt, aber überall dort, wo es darauf ankam, junge fleischige Tiere schnell zu haben und leicht mästbare Ware zu erzielen, war der Durchschnittsertrag weit geringer. So sagt A. Croce-Ruhland (Schlesien), der Besitzer einer unserer renommiertesten Mastgeflügelanstalten, der hauptsächlich Mechelner Hühner hält, daß für seine Zwecke Hennen mit 60 Stück Eierertrag im Jahre vollkommen befriedigten. Meine Erfahrungen lassen das Mechelner Fleischhuhn im Eierertrag auf 80 Stück Jahresdurchschnittsleistung kommen bei Beständen von 50—60 Köpfen.

Schon in den 80er Jahren tauchten Coucou de Malines auf deutschen Ausstellungen in vorzüglichen Exemplaren auf. Besonders war es Frau Canitz aus Grimma im Königreich Sachsen, die sich dieser Zucht lebhaft widmete. Dem großen Züchterhausen waren aber diese Mechelner nicht scharf genug gezeichnet, im Gegensatz zu den Plymouths, so daß damals keine großen Sympathien dafür aufkamen.

Da ich mich bei der Schilderung der Geflügelzucht in Belgien schon eingehend mit diesem Huhn beschäftigt habe, so will ich nur noch besondere Momente herausgreifen.

Die Ansichten über die Entstehung der Mechelner sind abweichender Art. Nur in einem Punkte stimmen alle überein, daß hauptsächlich asiatisches Blut in ihren Adern rollt. Van der Snickt führt ihre Entstehung auf die alten Antwerpener Brahmas mit blauen Brüggeschen Kämpfern zurück, während andere die Bredas nennen, was ich aber für ausgeschlossen halte. In Belgien züchtet man sie in zwei Kammformen, dem einfachen und dem Wulst-(Erbsen-)Kamm. Letzterer ist sicher auf Kämpfer zurückzuführen, da dieser Schlag auch nur Ansätze von Kehllappen und die mit weißen Federchen besetzte rote Haut unter der Kehle zeigt, wie sie dem belgischen Kämpfer*) eigen ist. Allerdings erkennt man auf den Ausstellungen der belgischen Geflügelliebhaber diesen Schlag nicht an, was man bei uns nachgeahmt hat. Daß man sich damit in einen großen Widerspruch setzt mit

*) Malaienblut.

den belgiſchen Wirtſchaftsgeflügelzüchtern, die gerade dieſe Art bevorzugen, iſt nebenſächlich. Ich halte die wulſtkämmige Art für die ältere Form, aus der ſpäter der einfachkämmige Schlag hervorgegangen ſein dürfte.

Über die verſchiedenen Farbenſchläge der Mechelner verweiſe ich zunächſt auf das Seite 65 Geſagte. Außerdem gibt es weiße, ſchwarze,

Abb. 79. Mechelner Hahn.

á épaulettes und herminée, die ſämtlich aus geſperberten gefallen und unter ſich weitergezüchtet ſind.

Der geſperberte Schlag iſt nicht nur in Belgien, ſondern auch in Deutſchland der verbreitetſte, ihm folgt der weiße.

### Muſterbeſchreibung für das Mechelner Huhn.

Aufgeſtellt vom Verein für die Raſſezucht des Mechelner Huhnes in Deutſchland.

Heimat: Belgien.

Allgemeine Erſcheinung: Die eines ſtattlichen, kräftigen Fleiſchhuhnes, d. h. alle wirtſchaftlich wertvollen Teile des Körpers (Rumpf)

ſtark ausgebildet, während die weniger wertvollen (Extremitäten): Kopf, Beine, Flügel und Schwanz dagegen zurücktreten. Der Körper, welcher dieſen Anforderungen genügen muß, ohne darum unharmoniſch gebaut zu ſein, iſt breit, tief und ſeitlich geſehen, von länglich viereckiger (Parallelogramm) Form. Die Haltung iſt ſtolz, das Temperament ruhig und zutraulich.

Hahn. Kopf: Stark, länglich, nicht groß im Verhältnis zur Körpergröße. Schnabel: Etwas gebogen, an der Baſis ſtark; hornfarbig, ſo hell als möglich. Augen: Orangerot, groß und lebhaft. Geſicht und Ohrſcheiben: Rot, Haut fein. Kamm: Ein mittelgroßer einfacher Stehkamm; nicht auf den Schnabel vortretend; regelmäßig, aber nicht übermäßig tief gezackt; die Zacken leicht nach rückwärts gerichtet; Gewebe des Kammes mittelſtark gekörnt. Kehllappen: Mittelgroß und von runder Form, Gewebe ebenfalls mittelſtark gekörnt. Hals: Stark, aber gut proportioniert, leicht gebogen; mit vollem, bis auf die Schultern reichendem Halsbehang. Rumpf: Groß, breit und tief; viereckig; faſt wagerecht getragen. Rücken: Breit und ziemlich lang. Schultern: Voll entwickelt. Bruſt: Tief, breit und voll, mit ſtarkem Fleiſchanſatz. Flügel: Klein im Verhältnis zum Körper, feſt anliegend getragen. Schenkel: Mittellang und ſtark; fleiſchig; ohne Stulpen. Die Figur des Hahnes iſt höher geſtellt als wie die der Henne, ſoll aber ebenmäßig gebaut ſein. Läufe: Mittellang, ſtark; hellfleiſchfarben; an der Außenſeite leicht mit Federn beſetzt, welche ſich auch bis auf die äußere Zehe erſtrecken. Die Zehen, vier an der Zahl, ſind mittelgroß und gerade, geſpreizt. Schwanz: Klein, abgerundet, nach hinten offen (dachförmig), möglichſt flach getragen; Tragfedern und Sicheln kurz, letztere gut gebogen und reich mit Deckfedern beſetzt. Sattelbehang: Nicht ſehr voll. Gefieder: Locker und weich, mit guter Kiſſenbildung. Zeichnung: I. Geſperbert: Durchgehend und möglichſt gleichmäßig über den ganzen Körper. Die graue Sperberung darf nicht der ſcharf ausgeprägten des eng anliegenden Plymouth-Gefieders mit weißlicher Grundfarbe gleichen, vielmehr iſt die Grundfarbe des Mechelner Gefieders ein helles Grau, welches auf jeder Feder durch dunkle Querbinden unterbrochen wird. Durch dieſe verſchiedene Grundfarbe wird im Verein mit dem lockeren und weichen Gefieder beim Mechelner Huhn eine viel weichere, verwaſchenere Zeichnung erzielt, als das feſt anliegende, ſcharf geſperberte Plymouth-Gefieder zeigen darf. II. Weiß: Rein milchweiß, auch im Untergefieder, über den ganzen Körper gleichmäßig, ohne gelben Anflug. Gewicht: Im ungemäſteten Zuſtande ca. 8—9 Pfund.

Henne. Im allgemeinen dem Hahn entſprechend. Im einzelnen iſt zu bemerken: Kamm: Klein, einfach, aufrecht, möglichſt regelmäßig gezackt. Kehllappen: Klein. Beine: Kurz, wenig ins Auge fallend. Schwanz: Klein, ebenfalls nach hinten offen, möglichſt gerade nach hinten

verlaufend; stark entwickeltes Flaumgefieder am Hinterteil. Gewicht: Im ungemästeten Zustande ca. 7—8 Pfund.

Wirtschaftliche Eigenschaften.

Erstklassiges Tafelhuhn (Poulets, Poularden) von bester Fleischqualität und zarter, weißer Haut. Gute Winterleger von mittelgroßen, gelblichen bis rötlich gelben Eiern. Gute Brüterinnen und gute Führerinnen. Sehr abgehärtet und genügsam. Leicht mastfähig.

Leichte Fehler, welche nicht von der Prämiierung ausschließen.

Geringer, weißer Anflug in den Ohrscheiben; hellere Farbe des Hahnes, dunklere Farbe der Henne (jedoch bei paarweisem Ausstellen nicht zu sehr voneinander abweichend); weiß in den Flügel- oder Schwanzfedern, hellere Hals- oder Schwanzfedern beim Hahn; aber alles nur, wenn die Körperformen allen Ansprüchen genügen.

Grobe Fehler, welche von der Prämiierung ausschließen.

Leichter, schmaler oder dreieckiger Körper; jede auf Einkreuzung fremden Blutes deutende Eigenschaft, wie übermäßige Fußbefiederung oder stulpige Schenkel (Cochin); knapp anliegendes Gefieder mit geschlossenem Schwanz, oft dabei sehr scharf gesperbert (Plymouth); anderer als mittelgroßer, bzw. bei der Henne kleiner, einfacher Stehkamm (Brügger Kämpfer u. a.), Legekamm; schwarz in den Flügeln oder im Schwanz; braun und rot im Gefieder.

Wünschen wir, daß der Tag recht bald kommt, wo auch der wulstkämmige Schlag seine Anerkennung seitens der deutschen Hühnerzüchter findet. Die von einwandsfreien deutschen Züchtern gesammelten Erfahrungen lassen diese Rasse für unsere Verhältnisse in der Reinzucht als weniger hervorragend erscheinen. Die Mechelner neigen leicht zu Lebertuberkulose, Darmleiden und Fettsucht, auch sind sie kolossale Futterverbraucher, dabei träge und faul im Legen. Wir haben für Poulardenzucht bessere Schläge, dagegen ist ein Mechelner Hahn zu Kreuzungen sehr gut brauchbar.

### Hüttegem.

Diesen Schlag habe ich bereits bei der Beschreibung der englischen Lincolnshire-Buffs (S. 294) und bei der belgischen Enteuzucht (S. 59) erwähnt.

Während die Tiere in früherer Zeit viele Abweichungen voneinander zeigten, ist jetzt mehr Einheitlichkeit in die Züchtung gekommen.

Es sollen große Tiere, in Form der Mechelner, aber nicht so schwer sein. Schwach befiederte weiße Füße sowie Rosenkamm, goldgelbe Zeich-

nung mit ſchwarzem Schwanz und Halsfedern mit ſchwarzen Spitzen gelten als beſonders ſchön, doch werden Tiere mit einfachem Kamm und ohne Halszeichnung in Belgien nicht verworfen. Die neuere Zuchtrichtung ſieht man mehr in Hüttegem ſelbſt, während die ältere mehr in La Plaigne angetroffen wird.

Den „grand combattant de Bruges“ habe ich bereits unter den Kämpfern genannt.

Damit wären die großen belgiſchen Raſſen erſchöpft. Unter den Leichten ſteht obenan das Braeckelhuhn. Es iſt ſicher nichts anderes als ein in beſſere Futterverhältniſſe geſetztes Campinerhuhn, mit dem es in allen Teilen übereinſtimmt, nur, daß es eine etwas plumpere, weniger elegante Figur macht. Allerdings gilt dies nur inſoweit, als ich das moderne Campinerhuhn im Auge habe.

Das Braeckelhuhn iſt ein ausgezeichnetes Legehuhn bei entſprechender Würde, bringt große, weißſchalige Eier und kommt hauptſächlich in der Silberfarbe vor. Abbildung der Henne ſiehe Seite 427.

Die Sucht des Belgiers nach recht vielen Varietäten hat aber noch Goldbraeckel, ſchwarze, weiße, blaue, chamois und alle möglichen anderen Farbenſchläge entſtehen laſſen. Auch gibt es Braeckels mit großem, einfachem Kamm, ungeheuer großem Roſenkamm mit viel Zacken und ſehr niedrig geſtellte, die den Namen Courtes-pattes führen. Unter Sotteghems ſind Braeckels mit ſchwarzem Nacken zu verſtehen.

Das Fleiſch der Braeckels iſt ſehr delikat. Eine weitere Beſchreibung erübrigt ſich, da ſie die gleiche ſein würde als ich ſie über

### das Campiner Huhn

geben will, nur mit dem Unterſchiede, daß der Braeckelhahn eine ſteilere Schwanzhaltung zeigt als der etwas leichtere Campiner. Die letzteren möchte ich als die Stammform aller ihr ähnelnden Arten bezeichnen. Sie dürfte, wie bereits erwähnt, die Quelle geweſen ſein, aus der nach dem 30jährigen Kriege beſonders die weſtlichen Teile Deutſchlands, Hannover, Oldenburg, Weſtfalen und Mitteldeutſchland ſchöpften.

In Holland kennt man ſie als „holländiſche Frieſen“, im Vlamland als „Kempiſche Kieck“, in Weſtfalen als Totleger. In der Gegend von Bremen nannte man ſie Holländer, in Sachſen und Schleſien böhmiſche Sprenkelhühner, in Belgien Campiner und in England türkiſche Hühner.

Es iſt ein elegantes, lebhaftes Huhn, das von Haus aus in der ſchwarzweißen und ſchwarz-goldigen Färbung vorkam. Es beſitzt ſchlanken, ziemlich langen, walzenförmigen Körper, blaue Füße, nußbraune, faſt ſchwarze Augen, mittelgroßen Stehkamm, halblange, ſchön abgerundete Kehllappen, rotes Geſicht mit feinen Federchen beſetzt. Ohrſcheiben bläulichweiß bis rötlich, letzteres mehr bei dem Hahn, und hellhornfarbigen Schnabel.

Abb. 80. Campiner Hahn. Oſtfrieſiſcher Silbermöven-Hahn.

Wir ersehen daraus, daß sie in der Hauptsache alle die Eigenschaften besitzen, die den deutschen Landhuhnschlägen eigen waren und heute noch eigen sind.

Das Gewicht des Hahnes soll 2—2,5, das der Henne 1,5—2 kg betragen.

Die Zeichnung ist gesprenkelt und soll frei sein von sogenannter Hufeisenform. Am Halse soll mehr weiß, im Schwanz mehr schwarz hervortreten. Die Hühner mit etwas weniger scharfer Sprenkelung in der Brust werden zur Zucht bevorzugt, um in der Nachzucht nicht zuviel schwarz in die Zeichnung zu bekommen. Wert ist auf scharfe Sprenkelung der Flügel und der Schenkel zu legen. Die Flaumfedern sollen grau erscheinen. Im allgemeinen ist Hahn und Henne gleich, nur daß ersterer den Schwanz in vollem Sichelfederschmuck zeigt, nicht hennenfiedrig.

Früher sahen die Campiner anders aus.

Sie glichen mehr der ostfriesischen Möve. Die Hähne waren fast weiß bis auf den schwarzen oder grauschwarzen Schwanz. Die Hennen hatten weiße Grundfarbe mit schwarzer bis zum Hals reichender Sprenkelung.

An sonstigen belgischen Rassen sind noch zu nennen: die „Barbançonnes", ein meistens in schwarz vorkommendes Huhn mit kleiner Haube und einfachem Kamm, beim Hahn aufrecht stehend, bei der Henne umliegend. Doch gibt es auch verschiedene Abarten sowohl in Farbe als Kammform.

### Herrnländer — Herves.

In Deutschland „Selfkänter", ein kleines Huhn, in Farbe dem Andalusier ähnlich, mit weißen Läufen.

### Ardennen — Ardennaises.

Ein dem vorigen Schlage in Figur ähnelndes Huhn, in allen Farben des englischen Kämpfers auftretend, aber wenig konstant züchtend.

### Klufhuhn — Sans queue.

Unterscheidet sich in keiner Weise von den in Deutschland bekannten schwanzlosen Klut- oder Kaulhühnern.

### Barbus d'Anvers.

Eine äußerst niedliche, aber seltene Zwergrasse, deren Beschreibung ich mir bei den Bantams vorbehalte.

### Eulenbärte — Kosackenhühner — Uilebaard.

Ein besonders in den Ardennen gezüchteter Schlag, unserem Thüringer Bausbäckchen entsprechend, aber größer und kompakter. Wahrscheinlich

durch Kreuzung mit Lasléche entstanden, dessen Kammform es besitzt. Tritt in denselben Farben auf als unsere Thüringer Bausbacken.

Als letzte nenne ich eine neue Kreuzung mit hellen Brahmas, die Bourbourgs, meist Hühner mit Federfüßen und einfachem Kamm. Schließlich will ich noch einen holländischen Schlag erwähnen,

### Das Trentheſche Huhn.

Es genießt nur in seiner engeren Heimat Anerkennung. Hauptsächlich kommt es in gold-, daneben in silbergetupft vor. Seine wirtschaftlichen Eigenschaften decken sich mit denen des Braeckels.

Die rosenkämmigen holländischen Hühner sind Nachkömmlinge der rosenkämmigen Campiner oder richtiger ausgedrückt, der holländischen Friesenhühner. Sie dürften die Grundlage der Hamburger gewesen sein.

## Deutsche Schläge.

Deutschland hat bis zur Mitte des vorigen Jahrhunderts sich nicht viel um die Federviehzucht gekümmert. Wir haben gesehen, daß ein züchterisches Verständnis fast nirgends vorhanden war, im Gegensatz zu anderen Ländern. Wenn daher von besonders scharf durchgezüchteten Schlägen keine Rede sein kann, so gab es doch eine große Anzahl von Lokalschlägen, die durch Örtlichkeit und lose Zuchtwahl wenigstens einen einheitlichen Typ erkennen ließen. Ja ich möchte sogar noch weiter gehen und behaupten, daß unsere alten deutschen Landhuhnschläge in vielen Beziehungen sich ähnelten, vor allem in der Größe, die wir als mittelgroß bezeichnen können, in der etwas langgestreckten Rumpfform, den blauen Ständern, dunkeln Augen und der Eleganz und Schneidigkeit, verbunden mit großer Lebhaftigkeit, die sie als ausgezeichnete Futtersucher erkennen läßt. Die Engländer nannten das deutsche Landhuhn Barndoorfowle, Scheunentorhühner. Daß es auch früher schon vereinzelte Personen auf dem Lande gegeben haben mag, die gleichfarbige Tiere in der Zucht zusammenstellten und damit dieser allerdings mehr auf Äußerlichkeiten einheitlich gestalteten Zucht weitere Verbreitung schafften, darf als sicher angenommen werden.

So kennen wir von derartigen Lokalschlägen eine ganze Reihe, von denen ich nur etliche nennen will: Strohhühner (Mitteldeutschland), Thüringer Blausperber (Bausbäckchen), Lausitzer Gelbwicklige (Strohhühner), Böhmische Mohnsperber, getupfte Hotthäuser, bergische Leinendecker usw.

Auffallend hierbei ist nur, daß hauptsächlich der westliche und südliche Teil Deutschlands, auch noch Mitteldeutschland, eine ausgeprägtere Schlagzucht aufweist als die östlichen und nordöstlichen Provinzen.

Wie ich schon mehrfach hervorgehoben habe, liegt eine erneute Einführung von Lokalschlägen (abgegrenzte Zuchtgebiete) nur im Interesse unserer Landesfederviehzucht. Erfreulicherweise ist diesem Gedanken schon

mehrfach Ausdruck verliehen, wenn auch nicht gerade zur Freude unserer Geflügelliebhaber, die nur in dem von ihnen aufgestellten Standard das allein selig machende Prinzip in der Geflügelzucht erblicken.

Wie aber in der Geflügelzucht sich leider nur zu oft die Ansichten schroff gegenüberstehen, und die Wahrheit meist in der Mitte liegt, so kann man auch durch Errichtung von Schlagzuchten des Guten zu viel tun.

In den Fehler der Vielseitigkeit der Rassen, an dem wir schon so lange kränkeln, darf man nicht verfallen. Vor allem sollte man von den bis jetzt bekannten Rassen die wirtschaftlich brauchbarsten herausgreifen und sie dort einsetzen, wo das ihnen entsprechende Zuchtziel am meisten Aussicht auf Erfolg bietet.

Sollten sich dann auch hier und da kleine Abweichungen gegen den Standard bemerkbar machen, so soll man sie ruhig in den Kauf nehmen, um so eher, wenn der Leistung dadurch Vorteile erwachsen.

So sehen wir denn unter den deutschen Geflügelschlägen noch verschiedene, die mehr hervorgetreten sind und auch heute noch sich großer Beliebtheit erfreuen. Ihre Erhaltung oder, richtiger ausgedrückt, ihre Wiedererstehung, ist weniger der Ausfluß wirtschaftlicher Momente, als die Liebe einzelner Züchter, die alten Lokalschläge in idealer Form herauszustellen. Wenn derartige Unternehmungen im allgemeinen als gelungen bezeichnet werden können, so läßt sich auf der anderen Seite nicht abstreiten, daß der wirtschaftliche Wert dieser Schläge erst in dem letzten Jahrzehnt Gegenstand regerer Betätigung geworden ist. Aber bis auf den heutigen Tag muß man vielen dieser deutschen Wirtschaftsschläge nachsagen, daß sie hervorragende Vertreter für Ausstellungen liefern, aber wirtschaftlich sich nicht besonders hervortun.

Unser deutsches Landhuhn besaß seinen hohen Wert in seiner Anpassung an die Scholle. Es legte fleißig und konnte bei hinreichendem Züchterverständnis auch im Winter als mittelguter Eierlieferant auftreten. Es brütete zur rechten Zeit im Frühjahr, war sorgsam und ausdauernd in der Führung der Küken, ein fleißiger Futtersucher, sehr wetterfest und darum frei von Krankheiten. Die Größe seiner Eier konnte sich aber mit der der Mittelmeerrassen nicht messen. Auch heute noch liefern unsere deutschen Schläge mit wenig Ausnahmen zu kleine Eier. Ein großer Teil von ihnen läßt es auch an der nötigen Wetterfestigkeit fehlen, so daß nur zu oft und zwar mit Recht über die Empfindlichkeit, besonders bei der Aufzucht, Klage geführt wird, die meist in Gestalt von Schnupfen und bösartigen Augenkatarrhen zum Ausdruck kommt.

Ohne dem großen Verdienst des Vereins deutscher Landhuhnzüchter, der unter dem Namen „Germania" es sich seit 1895 zur Aufgabe macht, den bekannteren deutschen Landhuhnschlägen besondere Fürsorge angedeihen zu lassen, auch nur im geringsten zu nahe treten zu wollen, möchte ich doch

betonen, daß die Bemühungen um Veredelung der deutschen Schläge etwas mehr wirtschaftlicher Art sein möchten, auch wenn der Standard darunter kleine Einbuße erleiden sollte. Ich erinnere nur an das Lakenfelder Huhn. Sicherlich hat es in dieser Vollkommenheit, wie wir es heute ab und zu auf Ausstellungen sehen, früher in Deutschland niemals existiert, und doch wird niemand behaupten können, daß dieses kleine Huhn mit seinen kleinen Eiern und der diffizilen Aufzucht das Ideal eines deutschen Gebrauchstieres wäre.

Es wird so oft darauf hingewiesen, daß unsere deutschen Landhühner durch Inzucht degeneriert wären. Das trifft nur bedingt zu. Hauptsächlich ist es darauf zurückzuführen, daß in Gegenden mit guten Absatzquellen des öfteren insofern gesündigt worden ist, als die zeitigen Frühbruten, die das Rückgrat einer ersprießlichen Wirtschaftsgeflügelzucht bilden, weniger im weiblichen, desto mehr aber im männlichen Material, als Schlachtware verkauft sind, weil sie höhere Preise brachten, als Spätbruten. Aus letzteren wurde dann nur zu oft, zum Teil sogar aus den Tieren, die selbst für den Markt zu schlecht waren, das Zuchtmaterial für das nächste Jahr genommen.

Daß solche verkehrte Maßnahmen zunächst auf die Größe, dann auf die Leistung von Einfluß sein mußten, liegt klar auf der Hand. Hätten unsere alten Landhühner nicht diese eiserne Gesundheit und Wetterfestigkeit besessen, die lediglich der Eingewöhnung an die klimatischen und Bodenverhältnisse zuzuschreiben sind, sie wären diesem Raubbau auf die Länge der Zeit rettungslos zum Opfer gefallen.

So haben wir in unseren eingewöhnten Landhühnern, wenn auch im Laufe der Jahre mancher Tropfen fremdes Blut hineingekommen ist, noch immer den eisernen Bestand, der nur auf den Prinzen wartet, der ihn aus seinem Dornröschenschlafe erweckt.

Unsere ganze Federviehzucht, sie mag sich noch so vollkommen dünken, ist volkswirtschaftlich keinen Schuß Pulver wert, wenn sie sich nicht aufbaut auf Schlägen, denen eine sichere Vererbung vor allem im Hinblick auf Widerstandsfähigkeit und Leistung innewohnt.

Von deutschen Geflügelschlägen erfreut sich der größten Beliebtheit

### das Ramelsloher Huhn.

Seinen Namen verdankt es, gleich den französischen Schlägen, dem Dorf Ramelsloh, in dessen Umgegend es beheimatet ist.

Allmählich verbreitete es sich auch in den Nachbarbezirken Winsen a. Luhe, Marxen, Puttensen u. a. Hauptsächlich wurde es benutzt, um Winterküken, die sogenannten Vierländer oder Hamburger Küken daraus zu ziehen (siehe Winterkückenzucht S. 774). Es kam infolgedessen darauf an, dem Huhn Legefähigkeit und Brutlust im Spätherbst und Winter anzuzüchten.

Als das Huhn durch R. T. Wichmann jun. in Hamburg mehr für Ausstellungszwecke erzogen wurde, verlor sich diese Eigenschaft allmählich und die wirtschaftlichen Kleinzüchter fingen an, durch Zuführung von anderem Blut die fehlenden Eigenschaften zu ersetzen (siehe Stuhrer, Winsener, Hittfelder).

Immerhin läßt sich nicht abstreiten, daß von allen unseren deutschen Landhuhnschlägen, soweit sie reinblütig herausgezogen sind, das Ramelsloher Huhn als Wirtschaftsschlag an der Spitze marschiert.

Wenn hier und da über Empfindlichkeit bei der Aufzucht Klage geführt wird, so hat das seine Berechtigung insoweit, als es sich um Tiere handelt, die aus wenig wetterfestem Schlage erzüchtet sind. Wie oft kommt es vor, daß Züchter im April oder Mai Küken kaufen, die schon sehr weit entwickelt sind und die vornehmlich aus der Heimat der Ramelsloher bezogen werden. Daß diese Tiere von klein auf im Käfig, in der Stube, am Kachelofen gehalten sind und diese Empfindlichkeit, die sie später zur Schau tragen, auch auf Generationen hinaus vererben, bleibt leider nur zu oft unbeachtet.

Wo der Ramelsloher mit Verständnis gehalten wird, hat er sich zu einem sehr guten Gebrauchstier entwickelt.

Es ist ein fleißiges Legehuhn, doch könnten die Eier noch größer sein; es gibt im Frühjahr immer ein Paar gut brütender und führender Glucken darunter, wenn auch der größere Teil erst in der späteren Jahreszeit damit hervortritt.

In bezug auf Wetterfestigkeit kann ich nur sagen, daß sich die Ramelsloher auf den schweren Böden unserer Altmark, z. B. in der berüchtigten Wischegegend mit ihrem nassen Alaunboden ausgezeichnet bewährt haben. So hatte Herr Major von Jagow-Calberwisch b. Osterburg (Altmark) Ramelsloher aus Hittfeld bezogen, die in den neuen Verhältnissen unbrauchbar waren, so daß er die Zucht nach 2 Jahren wieder aufgab. Als er dann später eingewöhnte Tiere aus der Cröllwitzer Anstalt bekam, entwickelten sie sich in der neuen Heimat so ausgezeichnet, daß er heute die Ramelsloher für die besten Gebrauchstiere hält, die er nicht wieder missen möchte. Der Ramelsloher ist kein so fleißiger Leger als der Italiener, er hat aber den Vorzug, daß er im Fleisch besser ist. Die Rasse liefert sehr frühreife, gut angefleischte Hähnchen mit weißer Haut. Im späteren Alter, wenn das blaue Farbpigment der Läufe usw. mehr zum Ausdruck kommt, erscheint auch die Haut oft bläulich, was keineswegs als schön bezeichnet werden kann.

Die Entstehung der Ramelsloher läßt sich nicht nachweisen, wahrscheinlich ist in den seinerzeit dort gehaltenen Landhuhnschlag, der den Campinern entsprochen haben dürfte, Cochinblut eingekreuzt. Noch heute fallen in den hochfeinsten Zuchten vereinzelt Tiere mit Federchen an den Läufen,

Weiße Ramelsloher-Hühner.

ab und zu auch solche mit einzelnen schwarzen Federn im Gefieder, häufig in den kleinen Schwanzfedern. Es dürften das Rückschläge (Atavismus) auf Campiner sein, vielleicht auch auf schwarze Minorka, die von Hochzüchtern ab und zu zur Durchkreuzung der Ramelsloher benutzt sind.

Um das in einem bestimmten Farbenschlag liegende Blut zu erkennen, empfiehlt es sich, ihn mit einer anderen Rasse zu kreuzen, die vollständig abweichende Erscheinungen zeigt. Man stelle die 2 Stämme so ein, daß in dem einen der Hahn und im anderen die Hennen der beiden zur Kreuzung kommenden Rassen stehen und umgekehrt. Kreuzt man im nächsten Jahre die Nachzuchten wieder in gleicher Weise, so kann man in den meisten Fällen erkennen, nach welcher Richtung hin der Atavismus auftritt. So habe ich bei langjährig durchgeführten Kreuzungen von rebhuhnfarbigen Italienern und Ramelslohern so vorzügliche Campiner erhalten, wie man sie sich nicht besser wünschen konnte. Dagegen konnte ich nur einen Hahn in sehr dunkler rebhuhnfarbiger Farbe erzielen und eine Henne in schwarz mit Silberhals. Der weitaus größte Teil der Nachzuchten, 50 Stück durchschnittlich, fiel auf weiß mit schwarzen Flecken, weiß mit lachsroter Brust, reingelb mit weißem, tief goldgelb mit schwarzem Schwanz. Nur wenige Tiere hatten gelbe oder grüngelbe Füße, 90% zeigten blaue Fußfarbe.

Außer den weißen Ramelslohern gibt es noch gelbe, die durch weitere Einkreuzung mit gelben Cochins entstanden sind. Zurzeit haben sie weder wirtschaftlichen noch züchterischen Wert. Ich glaube aber, daß gerade nach dieser Richtung hin sich noch viel erreichen ließe, um so mehr, als hier deutschen Züchtern ein Feld züchterischer Betätigung sich auftut und nach meinen Beobachtungen gerade in der gelben Farbe bei den Hühnern anscheinend eine besondere Wetterfestigkeit sich bemerkbar macht.

Die Ramelsloher sind die größten Vertreter der deutschen Schläge. Es gab eine Zeit, wo man sie, wie das leider nur zu oft, nicht nur in der Geflügelzucht, sondern in der Tierzucht überhaupt, vorkommt, nicht groß genug bekommen konnte. Ich halte eine solche Überzüchtung für falsch. Deutsche Landhühner sind leicht bewegliche flüchtige Tiere. Deshalb muß ihr Körperbau dementsprechend eingerichtet sein. Leider vergessen unsere Züchter nur zu oft, daß es sich bei den Ramelslohern um ein deutsches Landhuhn handelt. Andererseits sollen sie nicht zu leicht und vor allem nicht zu schmal in der Brust sein.

### Rassemerkmale der weißen Ramelsloher.

Aufgestellt von der Vereinigung der Züchter weißer Ramelsloher.

Heimat: Lüneburg, Harburg, Ramelsloh, Winsen a. L., Wulfsen usw. Figur: Ziemlich groß; hoch auf den Beinen; kräftiger, langgestreckter und stattlicher Körper. Gewicht: Hahn 6—8, Henne 4—5 Pfund.

Hahn. Kopf: Groß und breitſcheitelig, dabei länglich. Kamm: Mäßig hoch; aufrechtſtehend; ſchön gebogen; bis zur Hälfte des Schnabels aufgeſetzt; feſt aufſitzend, aber nicht auf den Nacken auflegend; gleichmäßig, nicht zu tief gezackt (5—7 Zacken); kräftiges Gewebe; Wucherungen dürfen ſich am Kamm nicht vorfinden. Zu beiden Seiten des Kammes ſteht eine Reihe dünner, ſchmaler, borſtenartiger Federchen in die Höhe, welche dem Kopfe einen ſchönen, ſtolzen Anblick gewähren. Kehllappen: Mäßig lang; dünn; hübſch abgerundet; blutrot. Schnabel: Kräftig gebogen, bis zur Hälfte hellblau; weißer Auslauf der Spitze geſtattet. Geſicht: Glatt; groß; dunkelrot; mit feinen Federchen beſetzt. Augen: Lebhaft, dunkelrot; mit ſchwärzlichem Augenliderring. Ohren: Bläulichweiß, wenig Rot und feine rote Einfaſſung geſtattet; glatt, nicht wulſtig; mittelgroß; länglich rund. Hals: Lang, ſtolz aufgerichtet; etwas gebogen; ſtark; mit vollem Behang. Rumpf: Stark, voll und kräftig. Bruſt: Breit und voll; hochgetragen. Rücken: Breit und lang, nach hinten etwas abfallend. Sattel: Breit mit vollem Behang. Flügel: Breit und groß, feſt anliegend. Schwanz: Voll, mit hübſch gebogenen, aber nicht zu langen Sichelfedern; nach hinten getragen (ſtumpfer Winkel). Schenkel: Hoch, feſt angelegt; voll und gut befiedert. Läufe: Lang und kräftig (hoch geſtellt); intenſiv ſchieferblau; unbefiedert. Zehen: Kräftig, lang geſpreizt; mit weißen Nägeln. Gefieder: Rahmweiß, ohne Roſt. Beim Obergefieder gelblicher Anflug geſtattet; Untergefieder reinweiß.

Henne. Kopf: Klein und länglich. Kamm: Klein; aufrechtſtehend oder hinten umgelegt. Schnabel: Länglich hellblau. Augen: Dunkel; groß; mit ſchwarzen Augenlidern; negerartiger Blick. Rumpf: Kräftig; nach hinten voll abgerundet. Schwanz: Feſtgeſchloſſen; breit (ſtumpfer Winkel). Gefieder: Rahmweiß, ohne Roſt. Die übrigen Merkmale von Kehllappen, Geſicht, Ohren uſw. ſind wie beim Hahn, natürlich nach dem Verhältnis des Hahnes zur Henne.

### Prämiierung.

Vor allen Dingen iſt auf eine in allen Teilen kräftige, ſtattliche und hochgeſtellte Figur zu ſehen; dabei iſt die Raſſigkeit ſtets zu berückſichtigen. Die Ramelsloher ſollen trotz des großen Körpers verhältnismäßig feine Knochen haben. Die Henne ſoll ſtets einen vollen, abgerundeten Legebauch zeigen.

Hohe oder niedrig geſtellte, dabei ſchmale und ſchwächliche Figur, helle Beine und Eichhornſchwanz (Steilſchwanz) ſind entſchieden zu verwerfen. Tiere mit ganz roten, weißen oder wulſtartig herunterhängenden Ohren, Tiere, deren Schnäbel dunkle, hornfarbige oder gelbbraune Striche aufweiſen, oder ſolche mit Roſt im Gefieder ſind unzuläſſig.

Dem Ramelsloher in Figur ähnlich ſind

### die Bergiſchen Kräher,

lange Zeit auch „Kräher über den Berg“*) genannt. Sie beſitzen eine recht auffallende Eigentümlichkeit in der Stimme des Hahns. Das Krähen dieſer Hähne iſt in der Tat nicht leicht zu beſchreiben; man muß es eben hören. Daß dieſe langanhaltende Geſangsleiſtung in mehrere „Tonarten“ übergehen, zuweilen ſogar mit „Trillern“ ausgeputzt ſein und dabei noch melancholiſch klingen ſoll, erinnert an die Bekeſſas (S. 219).

Unſer Krähvirtuoſe hat übrigens das mit den zweibeinigen, unbefiederten Geſangsvirtuoſen gemein, „daß er ſeine Stimme verdirbt“ durch zu frühzeitiges oder zu oft wiederholtes Krähen, und daß in beiden Fällen „zuletzt ganz gewöhnlich gekräht wird“**). Die Liebhaberei dieſer muſikaliſchen Leiſtung hat ſich über die Grenzen ſeines engeren Vaterlandes — des vormaligen Herzogtums Berg in Weſtfalen — hinaus ein größeres Vaterland geſucht; denn die Bergiſchen Kräher „wurden früher ſehr geſchätzt und ausgezeichnete Talente mit hohen Preiſen bezahlt“.

In den 70er und 80er Jahren des vorigen Jahrhunderts wurde dieſe Raſſe nur nach dem Krähen des Hahns auf Ausſtellungen bewertet. Es gab Bauern die gut krähende Hähne dieſer Raſſe gegen eine Kuh eintauſchten.

Heute iſt die Figur mehr ausſchlaggebend, doch wird ein tieferer Ton mit lang nachgezogenem a immer noch gewünſcht und dem helleren Schrei ohne Nachklang vorgezogen.

Als wirtſchaftliche Vorzüge werden aufgezählt: reichlicher Fleiſchanſatz, beſonders an der Bruſt, Gewicht des Hahns 3—3½, der Henne 2—3 kg; gute, das ganze Jahr hindurch andauernde Eierablage, ſeltene oder fehlende Brütluſt; Härte; ſchnelles Wachstum der Küken, dem aber als Nachteil langſame Befiederung gegenüberſteht.

Von der Aufzucht der Kräher gilt das gleiche, was ich bei den Ramelslohern geſagt habe.

### Die Schlotterkämme,

auch genauer ſchwarze bergiſche Schlotterkämme genannt, gleichen faſt völlig den ſchwarzen Minorkas, höchſtens kann als Unterſchied ein mehr gedrungener Körperbau, leichte Befiederung des Geſichts mit kleinen Haarfederchen gelten, ſowie die geforderte hervorragende Entwicklung des

*) Anſtatt den Namen „Kräher über den Berg“ von „Bergiſche Kräher“ abzuleiten, hat man lieber den Umweg über den Berg genommen: „man ſoll das Krähen des Hahns über einen Berg hinweghören!“ oder gar: dieſer „ſoll ſo lange krähen, als er Zeit bedarf, um einen Berg zu überſchreiten!“ (?)

**) Bei lang anhaltendem Krähen ſinkt der Kopf allmählich immer tiefer, bis er faſt die Erde berührt. Ob das als Zeichen übermäßiger Anſtrengung zu bezeichnen iſt, will ich dahingeſtellt ſein laſſen.

Kammes — der übrigens nur bei der Henne ſchlottern, d. h. nach einer Seite überhängen ſoll —: er ſoll gegen das rote Geſicht durch einen aus ſchwarzen Haarfedern gebildeten Augenbrauenſtreifen abgegrenzt, beim Hahn an der Schnabelwurzel, Stirn und Scheitel feſt angeſetzt und der weit nach hinten frei herausſtehende Teil unten hübſch gerundet ſein. Er ſoll den Spanierkamm an Größe möglichſt übertreffen, aber er muß trotzdem ſtramm aufrecht ſtehen.

Wirtſchaftlich ſtehen die Schlotterkämme über den Krähern, da die Rücken ſich leichter aufziehen laſſen, die Hennen recht ſchwere Eier — à 65 g wiegend — legen und dies ſo reichlich wie die Italiener; auch der Fleiſchanſatz und die Mäſtbarkeit der Schlotterkämme ſind größer.

Auch einer geſperberten Varietät ſei gedacht, welche als Bergiſches Kuckuckshuhn bezeichnet wird, das kaum noch vorkommen dürfte. Das gleiche gilt von einem Lokalſchlag, dem Holthäuſer Huhn, in ſchwarzweißer Tupfenzeichnung.

### Oſtfrieſiſche Möven

in Silberzeichnung. Sie kommen auch in Goldzeichnung vor, doch ſind ſie dann meiſt kleiner und auch in wirtſchaftlicher Hinſicht der Silbermöve etwas nachſtehend.

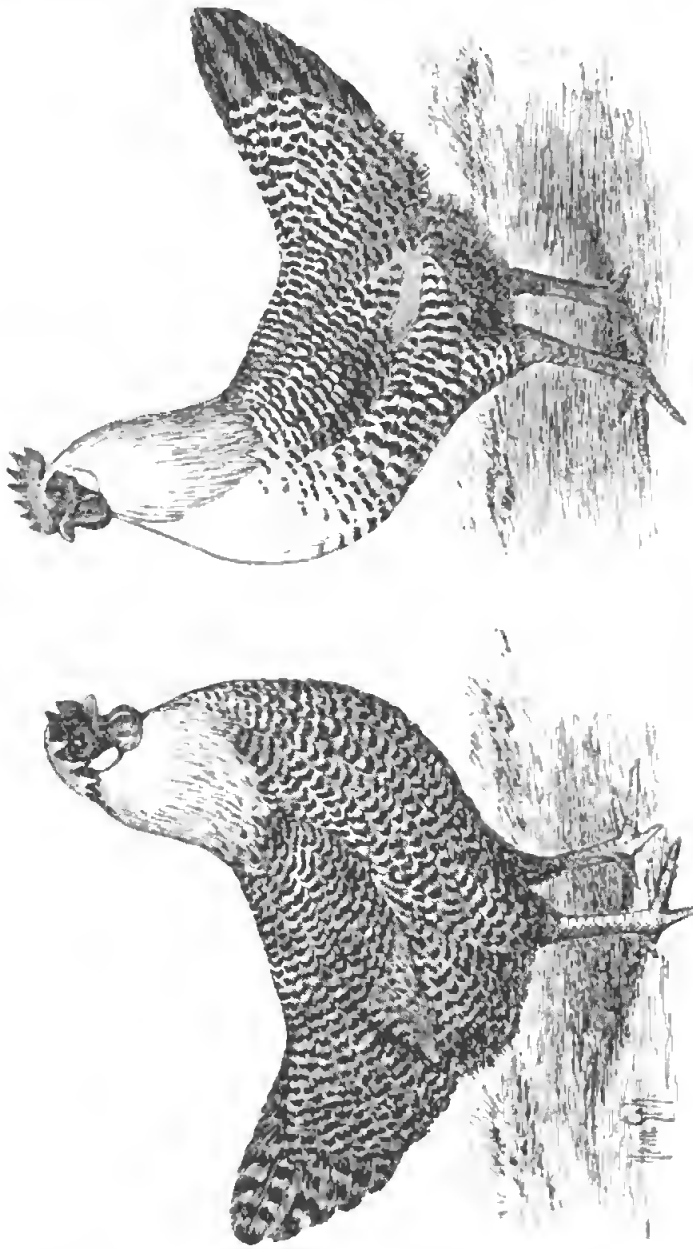
Wie bereits bei den Campinern erwähnt, ſind ſie eine nur merklich abweichende Art dieſer Raſſe älterer Zuchtrichtung, die ſich hauptſächlich dadurch unterſcheidet, daß bei der Henne, welche ausſchließlich die Sprenkelzeichnung trägt, letztere auf der Bruſt nicht ſo hoch hinaufreicht, auch den Hals davon frei läßt, während der Hahn nur ſchwarzen Schwanz zeigt, deſſen einzelne Federn ſchmal weiß geſäumt ſein dürfen, was übrigens auch vom Bräckel und modernen Campinern gilt.

### Thüringer Bausbäckchen, Th. Barthuhn, Th. Waldhuhn.

Dieſe hübſche, ſchlanke Raſſe mit dem ſonderbar ausſehenden Kopfe ſteht offenbar mit den kleineren Haubenhühnern in Blutsverwandtſchaft. In der Größe zwiſchen den Hamburgern und Holländern ſtehend, alſo in Mittelgröße der deutſchen Landhühner, haben ſie etwas von der leichten Eleganz der erſteren in Haltung und Bewegung und erreichen in Fruchtbarkeit die letzteren.

Sie ſollen ſeit mehr als 100 Jahren in Ruhla, im Thüringer Walde, von einzelnen Liebhabern ſtammrein gezüchtet worden ſein, ſich aber nicht nur hier, ſondern auch nördlich bis in den Harz hinein, und ſüdlich bis Franken, und vielleicht noch weiter verbreitet finden. Indeſſen war im Laufe der Zeit eine derartige Verkreuzung eingetreten, daß in Ruhla ſelbſt im Jahre 1880 nur noch einige zwanzig raſſereine Stämme ſich vorfanden und infolgedeſſen der dortige Geflügelzuchtverein ſich der Raſſe

annahm: er veröffentlichte auch im Jahre 1881 eine Beſchreibung derſelben in den Dresdner „Bl. f. Geflügelzucht“. Danach und nach Dürigens „Kennzeichen unſerer Hühnerraſſen“ iſt der Kopf des Hahns ver-



Oſtfrieſiſche Silbermöven-Henne.

Abb. 81.

Brädel-Henne.

hältnismäßig klein und rund, mit hellem, feurigem Auge und rotbrauner Iris; der Schnabel kurz, an der Wurzel ſtark, ſanft gebogen und heller oder dunkler hornfarben, mit kleinen, geſchlitzten Naſenlöchern; die Ohr-

lappen ſind klein, rötlich-weiß und völlig vom Bart verdeckt; der Kamm ſoll nicht groß, einfach, aufrecht, regelmäßig, aber nicht zu tief gezackt ſein, Kinnlappen ſehr klein und kaum ſichtbar; der Federbart iſt ein runder, zuſammenhängender Vollbart, welcher an den Seiten die Bausbäckchen bildet, übrigens erſt im zweiten Jahre zu voller Entwicklung gelangt. Der kurze, gedrungene Hals iſt etwas gebogen und hinterwärts ſehr ſtark befiedert. Bruſt rund, voll, wenig hervortretend und mit Hals und Bauch eine ſchöne Bogenlinie bildend, während der kurze und etwas breite Rücken mit dem Sattel ſich ebenfalls bogenförmig vereinigt. Die mittelgroßen Flügel werden feſt anſchließend getragen; Sattelbehang voll, Schwanz groß, breit, federreich, mit vollen, ſchön gebogenen Sicheln und faſt aufrecht getragen. Beine mittelhoch, Schenkel kurz und ſtark, Lauf und die vier Zehen unbefiedert, letztere mäßig geſpreizt, mittellang und dünn, ſchieferblau, Sporen ſtark und ſcharf.

Die Henne iſt kleiner und zierlicher, hat kleineren Kamm und Bart und gleicht in Zeichnung dem Hahn, nur daß bei ihr die Bruſtzeichnung höher hinaufgeht, auch die Hals- und Rückenzeichnung mehr Tupfen aufweiſt.

Das Gefieder iſt reich und dicht, feſt geſchloſſen. Farbenſchläge ſind zahlreich und zwar Schwarz, Silber- und Goldtupfen, Chamoistupfen, Geſperberte, Gelbe, Weiße, Blaugraue und Geſprenkelte Bei den Schwarzen, den Silber- und Goldgetupften iſt der Bart ſchwarz, bei den anderen Farbenſchlägen der Gefiederfarbe entſprechend.

Auch kommen rebhuhnfarbige ſowie Mohrenköpfe — Getupfte mit ſchwarzem Kopf und Schwanz — vor.

Wirtſchaftlich ſollen die Bausbäckchen ſich in ihrer Heimat durch Härte, leichte Aufzucht, fleißiges Futterſuchen und bei freiem Lauf fleißiges Legen auszeichnen. Eiergewicht 50—60 g. Anderwärts wird oft über Empfindlichkeit der Raſſe, beſonders bei der Aufzucht geklagt. Vielleicht eine Folgeerſcheinung zu ſcharfer Inzucht für Ausſtellungszwecke ohne genügende Ausleſe der Zuchttiere.

### Das Lakenfelder Huhn,

in Weſtfalen aus dem Campiner Huhn herausgezüchtet, verdankt ſeinen Namen höchſtwahrſcheinlich ſeiner Zeichnung, welche Weiß und nur im Hals und Schwanz ein tiefes Schwarz zeigen ſoll, was die Vorſtellung zuläßt, als ob ein weißes Laken über ein ſchwarzes Huhn gedeckt iſt, ſo daß Hals und Schwanz freigeblieben ſind.

Der Kopf des Hahnes iſt ziemlich lang und ſchmal, der Schnabel mittellang und hell hornfarbig, der mittelgroße Kamm einfach, aufrechtſtehend und regelmäßig gezackt; das Geſicht iſt rot und dünn befiedert; das Auge rot; Ohrlappen weiß und ziemlich groß; Kinnlappen mittel-

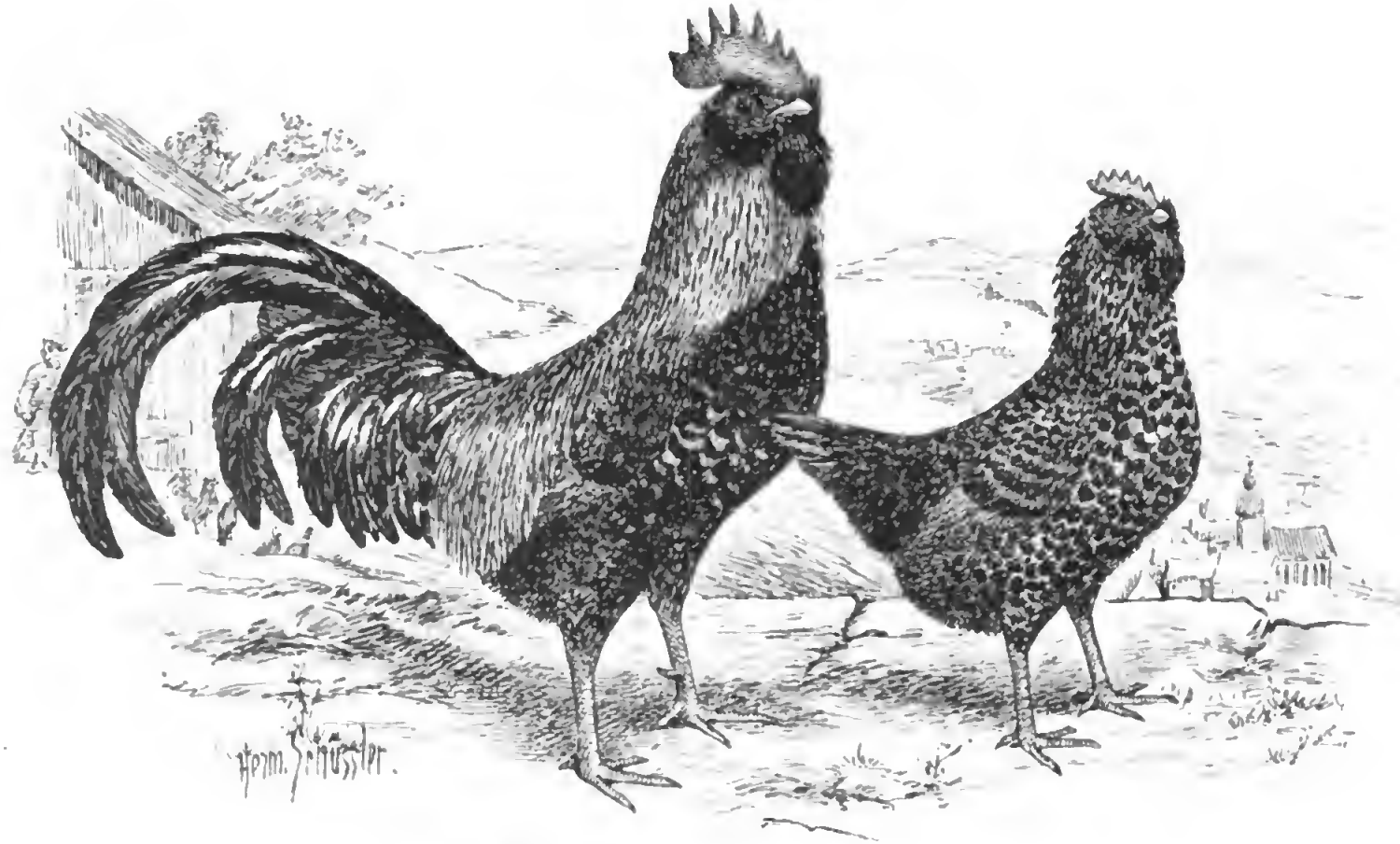



Abb. 82. Thüringer goldgetupfte Bausbäckchen-Hühner.

lang, dünn und hellrot. Der Hals ist voll, mittellang und aufrecht getragen; der Rumpf gestreckt; Rücken lang und breit mit breitem, rundem Sattel, vollem, breitem, schräg aufwärts getragenem Schwanz mit großen, breiten Sicheln. Die Brust ist gut gerundet, aber wenig hervortretend; die großen, breiten Flügel werden nur lose anliegend getragen; das Hinterteil ist breit; Schenkel kurz und mäßig stark; Läufe glatt und mittellang, bleigrau oder fleischfarben; Zehen lang und dünn.

Die Henne ist etwas kleiner als der Hahn, ihr Kamm ist etwas umgelegt, im übrigen gleicht sie bis auf die Geschlechtsmerkmale dem Hahn.

Die normale Färbung, rein weißes Gefieder, nur Hals und Schwanz tiefschwarz, ist bereits erwähnt; doch ist dieselbe nicht immer fehlerfrei zu erzielen.

Seit etlichen Jahren haben die Engländer die Lakenfelder auf ihren Ausstellungen als Schautiere eingeführt.

Neuerdings sind weitere Lokalschläge aufgetreten, von denen ich bereits das nassauische Legehuhn bei den Italienern erwähnt habe, sowie die Cröllwitzer Brut- und Fleischhühner bei den Lincolnshire-Buffs.

Als nassauisches Masthuhn hat die Landwirtschaftskammer Wiesbaden ein sehr gutes Gebrauchstier aus weißen Orpingtons, Mechelner und Sundheimern gezogen, das äußerlich vom weißen Orpington kaum zu unterscheiden ist, aber durch das eingekreuzte fremde Blut entschieden an Wirtschaftswert gewonnen haben dürfte.

Ein älterer Schlag sind die im Großherzogtum Baden ziemlich zahlreich vorkommenden „Wanzenauer", die zuerst in Wanzenau a. d. Ill im Unterelsaß aus dem dortigen Landhuhn und Houdan gezüchtet wurden. Sie sind gute Gebrauchstiere, die sich vom Houdan nur dadurch unterscheiden, daß sie kleinere Hauben haben.

Die Winsener, Stuhrer und Hittfelder Hühner sind Kreuzungen schwerer Rassen, meistens gelber Cochins mit weißen Kamelslohern*). Sie unterscheiden sich nicht groß voneinander. Meistens treten sie in hellgelber Farbe mit viel weiß darin auf, aber auch reinweiße gibt es in großer Zahl. Sie gleichen schweren Kamelslohern auch in bezug auf Fuß-, oft auch auf Schnabel- und Augenfarbe.

Während Stuhrer und Hittfelder kaum voneinander abweichen, hat das Winsener Ansatz von Bart, der durch Einkreuzung von Thüringer Bausbäckchen, vielleicht aber auch durch Faverolles entstanden sein mag. Denn neuerdings wird in den Gegenden der Winterkückerei dem Faverolle hohe Bedeutung speziell in der Kreuzung beigelegt.

Das „Sundheimer Huhn" ist ein vom wirtschaftlichen Standpunkt aus erzüchtetes Fleischhuhn, das seinen Namen nach dem in Baden, Straß-

*) Auch hier sieht man den Einfluß der gelben Cochins, wie bei den Rhode-Islands-Reds, Lincolnshire-Buffs, Hüttegems usw.

Abb. 83. Lakenfelder Hühner.

burg gegenüberliegenden Städtchen führt. Es dürfte Landhuhn, Brahma, Dorking und Houdan dazu Verwendung gefunden haben, denn es hat Bart und oft befiederte Läufe. Es hat Ähnlichkeit mit den Faverolles.

Aus ihm ist auch das hessische und das Hanauer Fleischhuhn entstanden. Ihm sehr nahe stand auch das Chalons-Huhn.

### Das Augsburger Huhn,

vor etwa 25 Jahren in Augsburg aus Lasléche und schwarzen Italienern erzüchtet, vereinigt die Vorzüge der beiden Stammrassen und soll eine hervorragende Widerstandsfähigkeit besitzen und frühreif sein. Man findet es im südlichen Bayern, im Kreise Schwaben und Württemberg.

Das Huhn ist von Mittelgröße, aufrechter Haltung, hochbeinig, Brust und Rücken fleischig und breit, Gefieder tiefschwarz mit grünlichem Metallschimmer.

Der Kamm zeigt sich als Doppelkamm, vorn zusammengehend, wird vom Hahn schanfelartig aufrechtstehend getragen, bei der Henne fällt er nach der Seite über, so daß er zwei übereinanderliegenden Schlappkämmen gleicht. Kinnlappen groß, rot und schlaff; Gesicht rot; Ohrscheiben weiß. Die Flügel werden fest anliegend getragen; die Beine sind kräftig und hoch; der Schwanz des Hahnes zeigt schön geschwungene Sichelfedern.

Als noch nicht durchgezüchtete, d. h. noch nicht auf festen Typus gebrachte, aber wirtschaftlich höchst wertvolle Schläge nenne ich:

Das Pfälzer Huhn, welches vor etwa 30 Jahren von einem französischen Edelmann nach seinem Gute im Elsaß mitgebracht, von da weiter verbreitet sein soll und jetzt besonders in der Rheinpfalz gefunden wird. Nach Herrn Lehrer Matthias in Tiefenbach (Pfalz) wäre es eine Kreuzung des Straßburger Huhns mit einer der schweren Rassen, wofür auch seine Größe spricht, da Hennen 3—4, Hähne 5 kg Gewicht erreichen sollen. Mit der Feinfleischigkeit und Mastfähigkeit soll das Huhn guten Ertrag an Eiern von 60—70 g Schwere, leichte Aufzucht und Härte verbinden. Die Färbung variiert von einfarbig hell- bis dunkelgelb, schwarz bis schwarzbraun; die Füße sind fleischfarbig am beliebtesten.

Das Elsässer Huhn, wahrscheinlich aus Kreuzung des Landhuhns mit Spaniern oder auch Bresse-Hühnern entstanden, ist weniger groß und fleischig als das vorige, ziemlich hochbeinig, mit nacktem, bleifarbigem Lauf, großem, einfachem Kamm und kleinem Federhäubchen, rotem Gesicht und weißen Ohrscheiben. Farbe schwarz wie auch bunt. Es soll dem vorigen an Nutzbarkeit nahekommen.

Das Rheinländer Huhn, ein guter Eierleger, kommt meist in schwarz und rebhuhnfarbig vor. In Braunschweig war es als gelbes Huhn mit schwarzem Schwanz schon vor 80 Jahren bekannt.

Das Eifelner Huhn ist neuerdings aus noch vorhandenen alten Landhuhnstämmen der Eifel herausgezüchtet. Man rühmt ihm alle guten Eigenschaften des alten deutschen Landhuhnes nach und meint, daß es diesem am meisten entspräche. Es kommt in allen den bekannten Erscheinungen des alten Landhuhns vor, doch wird von Dr. Langen in Euskirchen die schwarze Farbe sowie weiß und Rosenkamm bevorzugt. Die Ornis in Köln hat es als Rassehuhn zugelassen.

Vierländerhühner sind als Vorstufe der weißen Ramelsloher anzusehen.

Von geringerer Bedeutung sind die Thüringer Otterköpfchen, Oldenburger, Lüneburger und Dithmarschen Landhühner, das Schaumburg-Lippesche Landhuhn*), das Dreimannshuhn, das Oberbayerische Landhuhn und manche andere Art.

## Das Merkbuch,

aufgestellt von dem Verein Deutscher Landhuhnschläge Germania, gibt nachstehende Aufstellung, wobei zu berücksichtigen ist, daß bei der Beschreibung der Henne nur die besonderen Abweichungen vom Hahn in Kamm, Körper, Farbe usw. angegeben sind. Die übrigen Merkmale von Gesicht, Augen, Ohren, Läufe usw. sind wie beim Hahne, jedoch natürlich nach dem Verhältnis eines Hahnes zu einer Henne. Daß die Henne in Sattel und Schwanz von dem Hahne abweicht, ist als bekannt vorausgesetzt**).

Bei allen deutschen Rassen muß die Farbe der Eier rein weiß sein.

### A. Bergische Kräher.

Heimat: Das alte Herzogtum Berg in der Rheinprovinz, daher der Name. Heute vorherrschend in den Regierungsbezirken Düsseldorf und Köln und in Westfalen im Regierungsbezirk Arnsberg usw.

Figur. (Allgemeine Erscheinung, Haltung, Größe, Gewicht): Körper hochgestellt, Rumpf so lang als möglich gestreckt und voll im Rücken, gegen den Sattel sich senkend. Haltung aufgerichtet, fest auf den Beinen stehend. Hals leicht gebogen und nach vorn schräg aufwärts gestreckt, so daß in aufgerichteter Stellung Hals, Rücken und Sattel eine schräg abfallende Fläche bilden. Ganze Erscheinung stattlich, Bewegung lebhaft. Gewicht des Hahnes 6—7, der Henne 4—5 Pfund.

Hahn. Kopf: Form gestreckt, Hinterkopf breiter mit abgerundeten Oberkanten. Kamm: Einfach, nicht über mittelhoch, regelmäßig tief,

*) Schaumburg-Lippe ist das Land, in dem der dichteste Geflügelbestand zur Kopfzahl der Bevölkerung vorliegt. Es ist das ein besonderes Verdienst Seiner Durchlaucht des Prinzen Hermann von Schaumburg-Lippe, der ein hervorragender Tierfreund, speziell des Geflügels ist. Er besucht ziemlich regelmäßig jährlich zweimal die Cröllwitzer Anstalt, wo er oft Einkäufe macht. Seine 3—4stündige Anwesenheit führt stets zu den interessantesten Unterhaltungen.

**) Anmerkung. Die Ramelsloher sind hier nicht noch einmal aufgeführt, da die Musterbeschreibungen beider angeführten Vereinigungen sich fast gleichen.

nicht zu grob gezackt, annähernd radförmig gewölbt, vorn nicht zu weit auf den Schnabel geschoben, ohne irgend welche Querfalten, im Halbmond auf den Rücken hinuntergehend, ohne jedoch hinten fest aufzuliegen. Fein im Gewebe, aber auf starker Wurzel gerade und stramm aufrechtstehend. Kehllappen: Kaum mittellang, schön abgerundet, sehr fein im Gewebe. Schnabel: Lang, etwas gebogen, mit kräftiger Wurzel, hell hornfarbig. Gesicht: Hochrot, groß und offen, mit feinen Haarfederchen besetzt. Augen: Groß und lebhaft, hellbraune Iris, Lider mit kleinen Härchen besetzt. Blick feurig. Ohren: Mittelgroß, mandelförmig, glatt, rein weiß mit Emailleglanz. Hals: Im richtigen Verhältnis zum Körper voll aufgesetzt, in flachem sensenförmigem Bogen lang gezogen, bis drei Viertel der Rumpfeslänge, nach dem Kopfe bei aufrechter Stellung konisch verlaufend. Brust: Brustbein gerade. Brustkorb voll und hoch aufgesetzt, flach gewölbt, gegen die Schultern kantig abgesetzt. Rücken: Lang gestreckt mit flacher Wölbung und sanfter Neigung gegen den Sattel, im Sattel breiter werdend. Sattel: Breit mit vollem Behange. Flügel: Kräftig entwickelt und fest anliegend, möglichst nahe der Schulter angesetzt. Schwanz: Bürzel kräftig, am Rückgrat fest eingesetzt, starke Federbildung mit breiten Fahnen, Hauptsicheln stark entwickelt, viele Nebensicheln. Reicher Behang mit entsprechender Abstufung, halb hoch, in stumpfem Winkel zum Sattel getragen. Schenkel: Voll und kräftig eingesetzt mit hübsch abgerundeten Hosen, möglichst kurz. Läufe: Mittellang, graublau, von kräftigem Knochenbau, unbefiedert. Zehen: Vier, gespreizt, lang und kräftig, flach auftretend. Nägel gewölbt, lang und scharf, hell hornfarbig. Krähen: Beim Krähen soll die tiefe Tonlage (Bariton) der hohen (Tenor) vorgezogen werden, das Krähen im Nachhall mit tiefem a dem abgebrochenen Schrei ohne Nachhall. Gefieder: Dicht und fest anliegend, Federn kräftig entwickelt, Flaum schwarz. Grundfarbe in Hals-, Rücken- und Sattelbehang rötlich-braun, im Rücken sich etwas lichtend. Brustfarbe vom Unterkiefer ab über den Hals- und den Brustkorb bis zum Bauche schwarz, die Flächen auf beiden Seiten bis zum Flügelbug leicht goldgetupft. Gefieder des Bauches und des Hinterteils mattschwarz. Schwanz reinschwarz mit grünem Metallglanz. Außenfahnen der Flügel rotbraun, Innenfahnen schwarz. Flügeldeckfedern braun mit schwarzen Endtupfen. Schwingen auf zwei Drittel der Länge durch zwei schwarze, grünglänzende Querbinden abgegrenzt; das Schild der am unteren Ende zusammengelegten Schwingen rotbraun. Deckfedern am oberen Rande mit schwarzer, grünglänzender Spitze. Halsbehang in voller Rundung um Nacken und Schultern liegend.

Henne. Kamm: Von sehr zartem Gewebe, mittelhoch und in halber Höhe seitwärts liegend. Schwanz: Kräftige Federbildung und breit getragen. Lage flacher als beim Hahn. Gefieder: Grundfarbe schwarz.

Hals ſchwarz ohne Plättchen und Bärtchen. Bruſt ſchwarz mit ſchwacher Tupfenbildung auch über den unteren Teil des Bruſtkorbes. Schwarze Brüſte ſind auch zuläſſig. Bauch und Hinterteil mattſchwarz. Rücken leicht goldbraun gedobbelt. Sattel möglichſt reinſchwarz, nur geringe Tupfenbildung zuläſſig, Kruppe reinſchwarz. Schwanzfedern tiefſchwarz. Schwingen, Deckfedern, Binden wie beim Hahn. Flügelſchild glänzend ſchwarz.

Prämiierung.

Stattliche, langgeſtreckte, nach hinten tief abfallende Figur. Bei Hähnen iſt auch das charakteriſtiſche Krähen zu beachten.

Schönheitsfehler: Kurzer, dicker Kopf. Weißer Schnabel. Runzelige, warzige, narbige, zu große und zu kleine Ohrſcheiben. Weiße Pünktchen um das Auge, Eintreten der Ohrmuſchel ins Geſicht. Kurzer, gedrungener, ſteifer Hals. Loſe eingelegte, hängende Flügel. Schimmelfedern. Hochſtehender und ſchiefer Schwanz, Steilſchwanz. Spitze, hängende Bruſt. Zu kurze Läufe, zuſammengezogene Knie. Schwarzblaue Beine. Dürftiger Behang.

Beim Hahn: Schlechter, faltiger, unregelmäßig gezackter, umliegender, ſchwankender Kamm. Ganz ſchwarze Schwingen, fehlende Querbinden, Sprenkelung am Schilde, weiße Randeinfaſſung in den Deckfedern, Schimmelfedern, reinweiße Federn. Tupfenbildung über die ganze Bruſt, große, blaſſende, duffgelbe Flecke ſtatt der goldbraunen Tupfen. Weiß in den Sicheln, braunmelierte Sichel- und Steuerfedern. Schimmel in den Steuerfedern, Sicheln mit brauner Einfaſſung.

Bei der Henne: Plättchen und Bärtchen. Grobes Gewebe, völliger Stehkamm und großer Klappkamm. Gelbbraune Farbe der Tupfen, getupfter Sattel, melierte Schwanzfedern. Weiße oder Schimmelfedern in den Schwingen. Gelber Kranz um den Hals.

Raſſefehler: Gelber Schnabel. Rot durchwirktes Gewebe der Ohrſcheiben. Schimmel im Geſicht. Federbildung an den Läufen und weiße oder grüngelbe Farbe der Beine. Bei der Henne: Goldgeſtrichelter Hals, Randeinfaſſung der Bruſt- und Rückenfedern.

B. Bergiſche Schlotterkämme.

Heimat: Das alte Herzogtum Berg und Umgegend, daher der Name, heute vorherrſchend im Regierungsbezirk Düſſeldorf und Köln und in Weſtfalen uſw.

Figur: (Allgemeine Erſcheinung, Haltung, Größe, Gewicht): Groß, voll und ſtattlich (ſpanierartig und ähnlich den Minorka), jedoch etwas derber. Gewicht: Hahn 5—6 Pfund, Henne 4, höchſtens 5 Pfund.

Hahn. Kopf: Groß, lang und breitſcheitelig. Kamm: Groß, einfach, aufrechtſtehend, tiefer gezackt als bei den Krähern, aber nicht ſo tief

wie bei den Minorka, weit auf die Mitte des Schnabels bis zum Nacken stark aufgesetzt und schön gebogen, aber nicht auf den Nacken aufliegend, kräftiges Gewebe. Kehllappen: Lang, abgerundet, rot. Schnabel: Kräftig, lang, schwach gebogen, hornfarbig, nach der Spitze etwas heller werdend, nur bei den gesperberten heller. Gesicht: Groß, dunkelrot, etwas befiedert. Augen: Groß, lebhaft, kastanienbraunrot. Ohren: Weiß, länglich rund, mäßig groß und glatt. Hals: Mittellang, leicht gebogen, etwas nach rückwärts getragen, voll befiedert tief auf den Rumpf. Körper (Rumpf): Stark mit breiten Schultern, After voll gerundet. Brust: Breit und voll, tiefer hinabgehend als bei den Krähern. Rücken: Breit und lang, mehr wagerecht getragen. Sattel: Breit mit vollem Behang. Flügel: Breit, groß, fest anliegend. Schwanz: Breit, voll mit schön gebogenen Sicheln, mäßig aufrecht getragen. Scheukel: Hoch, aber nicht abstehend, voll und fest befiedert. Läufe: Etwas kürzer wie bei den Krähern, kräftig, unbefiedert, blau, bei den gesperberten heller. Zehen: Kräftig, gespreizt, Farbe wie die Läufe, mit hellen Nägeln. Gefieder: Verschieden; es gibt a) schwarzrote (goldlackfarbig) wie die Kräher, b) schwarzweiße, Hals und Sattelbehang silbergesäumt, Flügel regelmäßig weiß getupft, Schwungfedern grauweiß gesprenkelt, Brust und Schwanz sowie der vordere untere Teil des Halses schwarz, c) schwarze, also tiefschwarz metallgrünschillernd, d) gesperberte (kuckucksfarbige) auf hellgrauem Grunde dunkelgrau quergebändert usw.

Henne. Kamm: Ganz umliegend, schlotternd (Schlotterkamm). Gefieder: a) die schwarzroten, ganz wie die Kräher, b) die schwarzweißen, Kopf, Brust und vorderer unterer Teil des Halses schwarz, oberer Teil des Halses, Rücken und Flügel weißgetupft, Schwungfedern weißgrau gesprenkelt, c) die schwarzen, tiefschwarz, metallgrünschillernd, d) gesperberte (kuckucksfarbige) auf hellgrauem Grunde dunkelgrau quergebändert usw.

### Prämiierung.

Große, volle, langgestreckte, stattliche Figur, mehr wagerecht getragener Rücken usw. Tiere mit schlechter, kleiner Figur, roten Ohren, falschem Kamm und mangelhafter Zeichnung sind auszuschließen.

Gesperberte Tiere mit zur Fleischfarbe neigenden Läufen sind zuzulassen, dagegen schlechtes, verwaschenes, aschfarbiges oder gar gelb- oder rötlichgraues Gefieder zu verwerfen.

## C. Braekel.

Heimat: Im flämischen (deutschen) Belgien aus dem durch das nördliche Westfalen, Ostfriesland, Holland und das nördliche Belgien verbreiteten, unter den verschiedenen Namen: Kampiner, Westfälische Land-

hühner, Totleger, Oſtfrieſiſche Möven, bekannten Landhuhnſchlag erzüchtet. In Deutſchland ſeit Jahren weit verbreitet.

Hahn. Figur: Über Landhuhngröße. Hahn 6—7 Pfund, Henne 5—6 Pfund ſchwer. Haltung kühn und mutig, lebhaftes Temperament. Kopf: Groß und tief, der Schädel leicht abgeplattet. Kamm: Einfach, groß, aufrecht, mit 5—6 regelmäßigen, ziemlich breiten Zacken, der Biegung des Nackens folgend, ohne ihm aufzuliegen. Gewebe ziemlich grob; Höhe 6—7 cm, Länge 10—12 cm. Kehllappen: Lang auf die Kehle herabhängend, Gewebe wie beim Kamm. Schnabel: Schieferblau, wenigſtens bis zur Mitte, dann bis zur Spitze hellhornfarbig. Geſicht: Rot und mit kleinen weißen Federchen verſehen. Augen: Groß, ſehr dunkelbraun, faſt ſchwarz ſcheinend. Ohren: Ziemlich groß, bläulichweiß, perlmutterfarbig. Hals: Ziemlich ſtark, von mittlerer Länge. Bruſt: Breit, tief und fleiſchig, in Schulterhöhe 17—20 cm breit. Bruſtbein lang und gut gefleiſcht. Rücken: Breit, nach hinten etwas abfallend. Flügel: Lang und gut geſchloſſen. Schwanz: Voll und ſtark entwickelt, beinahe lotrecht, wenig nach hinten geneigt. Sicheln lang und gut gebogen. Schenkel: Ziemlich kurz und unter den Bauchfedern verborgen. Läufe: Ziemlich ſtark, rein ſchieferblau. Zehen: Mittellang, rein ſchieferblau, die Nägel beinweiß. Gefieder der ſilberhalſigen Art: Kopf und Hals mit ſilberweißen Federn, am Grunde, nicht ſichtbar, häufig grau gefleckt. 4—5 cm unter dem Schnabel iſt die Bruſt weiß und bildet mit dem Halsbehang eine gutgefüllte weiße Pelerine. Bruſt, Seiten, Bauch ſchwarzweiß quergebändert, das Schwarze zwei- bis dreimal ſo breit als das Weiße, mit ſcharfer Abgrenzung der Farben. Rücken und Sattelbehang (beim Hahn) ſilberweiß. Bei den großen Deckfedern der Flügel und nach dem Schwanze zu bekommt das Schwarze Metallglanz. Bei den Schwungfedern iſt der innere, bei geſchloſſenem Flügel unſichtbare Teil dunkel, der äußere Teil mehr oder weniger weißſchwarz gezeichnet. Die großen Schwanzfedern ſind ſchwarz mit Metallglanz. Die kleinen Schwanzfedern ſind weißſchwarz gebändert, häufig zieht ſich das Weiße als ſchmaler Saum an den Sicheln empor.

Bei der goldhalſigen Art iſt das weiße durch ein intenſives Honiggelb erſetzt.

Henne. Kamm: Nach einer Seite überhängend, mit 4—5 dreieckigen Zacken. Am Grunde auf einer Breite von 1—2 cm blau gefleckt. Je dunkler das Auge, deſto lebendiger dieſe Flecken. Körper: Länglich rechteckig, etwas nach hinten abfallend. Füße: Rein ſchieferblau, bleicher als die des Hahnes. (Im zweiten Jahre häufig mit ſtarkem Sporn.) Gefieder: Der Halsbehang, beſonders nach unten zu, oft mit kleinen ſchwarzen Streifen. Schultern und Rücken rein ſchwarzweiß gebändert. Die großen Flügelfedern tragen außen ſchwarze Streifen auf weißem Grunde. In-

wendig sind sie dunkler und nur leicht weiß getüpfelt. Der Schwanz ist lang, breit und ein wenig offen. Die großen Schwanzfedern schwarz, am äußeren Rande oft grauweiß getüpfelt.

Prämiierung.

Es ist besonders auf kräftig gebauten Körper und mutige, elegante Haltung zu sehen.

Fehler.

Kamm hängend beim Hahn, stehend bei der Henne, gelbe oder hellrote Augen, gelber Schnabel, gelbe Ohrscheiben und gelbe Beine. Weißes Gesicht und ganz rote Ohrscheiben. Brust, Flügel und Schwanz ganz weiß. Gestreifter oder stark schwarz gezeichneter Halskragen, hufeisenförmige Zeichnung des Gefieders, ferner wenn das Schwarze ins Braune oder Gelbe spielt. Seitlich getragener Schwanz, Eichhornschwanz und flach getragener Schwanz.

D. Das elsässische Landhuhn.

Heimat: Das Reichsland.

Figur: Derber, gedrungener Körperbau mit stolzer Haltung. Gewicht: Hahn 4—5 Pfund, Henne 4—4½ Pfund.

Hahn. Kopf: Mittelgroß. Kamm: Rosenkamm mit einfachem Dorn. Kehllappen: Rund und mittellang, hochrot. Schnabel: Kräftig, hornfarbig bis schwärzlich. Gesicht: Rot mit kleinen Haarfedern. Augen: Groß und lebhaft. Ohren: Klein, länglichrund, weißer Anflug bis weiß und crêmefarbig. Hals: Aufrecht, hübsch gebogen mit vollem Behang. Brust: Breit und gut hervortretend. Rücken: Breit, mittellang, mit sanfter Neigung zum Sattel. Sattel: Reich befiedert. Flügel: Mittelgroß, stark und fest anliegend. Schwanz: Prachtvoll entwickelt mit großen hochgetragenen Sichelfedern. Schenkel: Kurz, fleischig, gut befiedert. Läufe: Mittellang, bläulich bis schwarz. Zehen: Vierzehig, wie die Läufe gefärbt. Farbe: In allen Landhuhnfarben. Beliebt sind schwarz, goldhalsig, silberhalsig, Sprenkel in Gold und Silber und rebhuhnfarbig.

Henne. Schwanz: Fächerartig, oben wie abgeschnitten. Körper: Volle Brust, Legebauch.

Prämiierung.

Kräftiger Körper mit derben, gedrungenen Formen und stolzer Haltung.

Fehler.

Zu schlanke Gestalt, anderer als Rosenkamm, rote Ohrscheiben, helle Beine, Steil- und Eichhornschwanz.

E. Lakenfelder.

Heimat: Regierungsbezirk Minden und der übrige Teil der Provinz Westfalen.

Figur (Allgemeine Erſcheinung, Haltung, Größe, Gewicht): Etwas ſtärker und derber als ein gewöhnliches Landhuhn, lebhaft und keck. Gewicht: Hahn 4—5 Pfund, Henne 3—4 Pfund.

Hahn. Kopf: Mittelgroß, mäßig breit, etwas länglich. Kamm: Nur mittelhoch, einfach, gleichmäßig nicht zu tief gezackt, gebogen, hinten abgerundet, aufrechtſtehend, feines Gewebe. Kehllappen: Dünn, mittellang, abgerundet, hochrot. Schnabel: Mäßig ſtark, mittellang, etwas gebogen, blei- oder fleiſchfarbig, etwas bläulich angelaufen. Geſicht: Rot, dünn befiedert. Augen: Lebhaft, dunkelrot. Ohren: Klein, länglich rund, anliegend, weiß. Hals: Mittellang, mäßig gebogen und aufrecht getragen mit vollem Behang. Körper (Rumpf): Gut entwickelt, geſtreckt und vollgerundet. Bruſt: Voll und ſchön gerundet, etwas hochgetragen. Rücken: Breit und mittellang, mehr wagerecht liegend. Sattel: Voll und breit. Flügel: Mäßig breit, kräftig, feſt anliegend. Schwanz: Voll entwickelt mit ſchön gebogenen Sicheln, faſt ſenkrecht nach hinten getragen. Schenkel: Kurz, mittelſtark, feſtbefiedert. Läufe: Mittellang, unbefiedert, ſchieferblau oder hellſchieferblau. Zehen: Weit geſpreizt, ſonſt wie die Läufe, mit weißen, bläulich angehauchten Nägeln. Gefieder: Grundfarbe weiß, Kopf, Halsbehang und Schwanz tiefſamtſchwarz, Sattelbehang weiß, darf etwas ſchwarz geſtrichelt ſein.

Henne. Kamm: Dünn, klein, einfach, leicht nach einer Seite umgelegt. Körper (Rumpf): Gut entwickelt, vollgerundet. Gefieder: Grundfarbe weiß, Kopf, Halsbehang und Schwanz tiefſamtſchwarz.

### Prämiierung.

Lebhafte, gefällige und kecke Haltung, hübſcher Kopf und reinſchwarzer Behang und Schwanz. Es iſt jedoch bei Lakenfelder beſonderes Gewicht auf die Größe zu legen, da das Huhn eben zu dem Nutzgeflügel gerechnet werden ſoll.

Tiere mit ſchlechter Figur, mit braunem oder rotem Behang oder dunklen Federn im weißen Gefieder, ſowie reinroten Ohren und ſchlechtem Kamm ſind auszuſchließen.

## F. Oſtfrieſiſche Möven.

### (Alltagsleger, Totleger, Campiner.)

Heimat: Oſt- und Weſtfriesland, aber auch in den Regierungsbezirken Hannover, Lüneburg, Stade, Osnabrück, Minden und Münſter ſeit langer Zeit gezüchtet.

Figur (Allgemeine Erſcheinung, Haltung, Größe, Gewicht): Landhuhnform, ebenmäßig ſchön gebaut. Landhuhngröße. Lebhaft und keck. Gewicht: Hahn 4—5 Pfund, Henne 3—4 Pfund. Je ſchwerer und ſtärker, deſto beſſer.

Hahn. Kopf: Mittelgroß, geſtreckt, alſo ſchmal im Scheitel. Kamm: Nicht groß, ca. 5 cm hoch und bis 8 cm lang, einfach regelmäßig gezackt, aufrechtſtehend. Kehllappen: Mittellang, dünn, rund, hochrot. Schnabel: Mittellang, leicht gebogen, fleiſchfarbig mit dunklem Rückenſtreifen. Geſicht: Rot, mit weißen Federchen beſetzt. Augen: Lebhaft, groß und möglichſt dunkel. Fehlerhaft iſt grau. Ohren: Klein, länglich rund, reinweiß oder auch weiß mit feiner roter Einfaſſung. Hals: Mittellang, aufrecht, leicht nach hinten gebogen, mit vollem Behang. Körper (Rumpf): Geſtreckt, gut entwickelt, ſeitlich und hinten voll gerundet. Bruſt: Tief, voll, etwas vorragend, nicht hängend. Rücken: Mehr kurz als lang, breit mit abgerundeten Formen, leicht nach hinten abfallend. Sattel: Mit vollem Sattelbehang. Flügel: Kräftig, groß und feſt anliegend. Schwanz: Voll entwickelt, mit langen Sicheln, ziemlich ſenkrecht getragen, etwas nach hinten neigend. Schenkel: Nicht lang, kräftig, einem ſtarken derben Landhuhn entſprechend. Läufe: Unbefiedert, ſchieferblau, nicht zu lang. Zehen: Weit geſpreizt, ſchieferblau.

Henne. Kamm: Einfach, klein, regelmäßig gezackt, aufrechtſtehend, oder etwas zur Seite neigend. Körper (Rumpf): Einem kräftigen Landhuhn entſprechend, Bruſt und Unterleib voll und rund, Legebauch ſtark entwickelt.

Farbenſchläge.

a) Silberfarbiger Hahn: Kopf, Hals, Rücken, Bruſt, Bauch und Schulterdecken ſilberweiß von außen, der Flaum über dem ganzen Körper dagegen grau bis ſchwarzgrau. Untere Federpartie zwiſchen dem Schulter-, Rücken- und Seitengefieder etwas geſprenkelt. Beim Neigen des Kopfes muß die ſchwarze Sprenkelung unter dem weißen Halsbehange ſichtbar ſein. Flügeldeckfedern weiß, an der Spitze etwas ſchwarz, wodurch eine Andeutung von Flügelbinde entſteht.

Schwingen erſter und zweiter Ordnung: Außenfahne weiß, Innenfahne grauſchwarz meliert. An der Spitze müſſen die Schwungfedern möglichſt ſchwarz ſein.

Schwanz ſchwarz. — Schwanzdeckfeder, lange und kurze Sicheln, dürfen jedoch eine leichte weiße Säumung zeigen.

Seitengefieder: Hinter den Schenkeln leicht geſprenkelt.

b) Silberfarbige Henne. Kopf, Hals, Oberbruſt, Bauch bis zum After reinweiß. Ober- und Unterrücken, Sattel und Flügel auf weißem Grunde grob, aber möglichſt regelmäßig und klar geſprenkelt. Unterbruſt bis zu den Schenkeln leichter geſprenkelt. Bei Junggeflügel iſt auch ganz weiße Bruſt zuläſſig.

Schwanz vorherrſchend ſchwarz. Die grobe Sprenkelung muß ſich noch in die breiten Schwanzfedern hinaufziehen und ſoll dieſelbe ſich nur in den Spitzen einfarbig ſchwarz verlaufen.

Goldmöven gleichen in allen Teilen den Silbermöven, nur daß an Stelle der silberweißen Grundfarbe eine satte Orangefarbe vorherrscht. Dunkelbraun ist zu verwerfen. Die Sprenkelung der Brust geht bei den Goldmövenhennen gewöhnlich etwas höher hinauf als bei den silberfarbigen.

Prämiierung.

Bei der Prämiierung ist vor allen Dingen Gewicht zu legen auf kräftig gebauten Körper, bei der Henne mit stark entwickeltem Legebauch. Dunkelbraun ist zu verwerfen. Die Sprenkelung der Brust geht bei den Goldmövenhennen gewöhnlich etwas höher hinauf als bei den silberfarbigen.

Fehler.

Gestrichelter Halsbehang bei jungen Hähnen.

Zu hoch gesprenkelte Brust bei den Hennen in Verbindung mit walzenförmigem Rumpf und wenig entwickeltem Legebauch — Hamburger Blut.

Verwaschenes, aschgraues Gefieder.

Steilschwanz — Eichhornschwanz — Wirbelkamm.

G. Rheinländer.

Heimat: Niederrhein.

Figur (Allgemeine Erscheinung, Haltung, Größe, Gewicht): Mittlere Größe, Landhuhnform mit aufrechter, kecker Haltung. Gewicht des Hahnes 3½—4½ Pfund, der Henne 2¼—3½ Pfund.

Hahn. Kopf: Mittelgroß. Kamm: Ca. 50 mm hoch und 80 mm lang. Aufrechtstehend ohne Beulen und Falten mit fünf gleichmäßigen dreieckigen Zacken, sich schön zum Nacken biegend. Kehllappen: So lang wie der Kamm hoch ist, schön abgerundet. Schnabel: Leicht gebogen, hornfarbig. Gesicht: Rot, bei den rebhuhnfarbigen mit hellen, bei den schwarzen mit schwarzen Federchen besetzt. Augen: Rotbraun, sehr lebhaft. Ohren: Klein, länglich rund und reinweiß. Etwas rotgerändert ist zulässig. Hals: Mittellang, aufrecht gebogen getragen, mit vollem, langem Behange. Körper: Lang gestreckt, mit kräftig entwickeltem Hinterteil. Brust: Voll und kräftig. Rücken: Ziemlich lang und breit in den Schultern. Sattel: Voll, mit vielen langen Federn geziert. Flügel: Lang und kräftig, sehr gesenkt getragen, was bei der aufrechten Haltung ein keckes Aussehen gibt. Schwanz: Möglichst voll, mit gut gebogenen langen Sicheln, breit, nach hinten neigend. Schenkel: Kurz, kräftig, anliegend befiedert. Läufe: Mittellang, unbefiedert, blaugrau, mit guten Sporen versehen. Zehen: Weit gespreizt, blaugrau. Gefieder: Derb und fest anliegend. Rebhuhnfarbig und schwarz. Bei den Rebhuhnfarbigen ist der Hals dunkelgoldig, nach unten heller und dann wieder dunkler auslaufend. Der ganze Hals ist mit dunklen Punkten (Perlen) besetzt. Rücken

und Sattel dunkelrot, nach den Seiten heller auslaufend. Schultern und obere Flügel goldig, von den Schwingen durch ein schwarzes grünschillerndes Querband getrennt. Bruſt und Schwanz ſchwarz mit grünem Glanze. Der Bauch iſt matter ſchwarz. Bei den Schwarzen das ganze Gefieder glänzend ſchwarz.

Henne. Kamm leicht nach einer Seite neigend oder aufrecht ſtehend, ca. 30 mm hoch und 55 mm lang.

Körper aufrecht, jedoch nicht ſo hoch wie beim Hahn.

Legebauch ſehr ſtark entwickelt.

Der Kopf iſt bei den Rebhuhnfarbigen ſchwarz (Mohrenkopf), allmählich auf den Hals in gelbgrau auslaufend, wodurch der obere Hals ſchwarz punktiert oder geſtrichelt erſcheint. Das übrige Gefieder rebhuhnfarbig mit ganz feinen dunklen, gewundenen Linien durchzogen. Bruſt einfach gelbbraun.

Prämiierung.

Bei der Prämiierung iſt auf gute Figur zu ſehen.

Rote Flecke, Dobbeln, auf der Bruſt des Hahnes, roſtiger Behang und Schultern ſind Schönheitsfehler.

Bei der Henne iſt hellgelbe Bruſt und dunkler Rücken zu verwerfen.

### H. Thüringer Barthühner. Bausbacken.

Heimat: Thüringen, Umgebung von Ruhla und in den Bezirken Eiſenach, Schmalkalden, Meiningen. Iſt dort allgemein verbreitetes Landhuhn.

Figur (Allgemeine Erſcheinung, Haltung, Größe, Gewicht): Mittlere Größe mit aufrechter zierlicher Haltung, lebhaftem und keckem Weſen und gleichmäßig ſtarkem, rundem Vollbart. Je älter das Tier, deſto ſtärker der Bart. Gewicht: Hahn 5—6 Pfund, Henne 4—5 Pfund.

Hahn. Kopf: Mittelgroß mit rundem Schädel. Kamm: Einfach, aufrecht ſtehend, mittelgroß, gleichmäßig fein gezackt, flach gebogen, hinten abgerundet und nicht aufliegend. Kehllappen: Fehlen oder doch klein, wegen des großen Vollbartes faſt gar nicht zu ſehen. Schnabel: Hornfarbig, jedoch nach dem Gefieder heller oder dunkler, ziemlich kurz, an der Wurzel etwas ſtärker, ſanft gebogen. Geſicht: Wegen des großen Vollbartes ſehr klein, rötlich. Augen: Feurig und hell, groß, Pupille mit rotbrauner Iris, je nach Farbe des Huhnes heller oder dunkler. Augenränder rot und glatt. Ohren: Wegen des großen Vollbartes nicht zu ſehen, Farbe unwichtig; rötlichweiß, bläulichweiß, oft mit rotem Rande oder rot. Bart: Länglich rund, an den Seiten ſchöne, volle ſogenannte Bausbacken bildend. Hals: Etwas gebogen, gedrungen und beſonders nach hinten ſehr voll befiedert. Körper (Rumpf): Mittellang, kräftig und voll, Bruſt und Hinterteil voll abgerundet. Bruſt: Breit und voll, mit

Bauch und Hals einen schönen Bogen bildend. Rücken: Mittellang und breit. Sattel: Stark aufliegend, voll und federreich und mit dem Rücken einen hübschen Bogen bildend. Flügel: Mittelgroß und fest angeschlossen, die Schwingen zusammengeschoben. Schwanz: Voll, breit, sehr federreich, mit schön gebogenen, ziemlich langen Sicheln, etwas nach hinten getragen, also nicht zu steil. Schenkel: Kurz, mittelstark, voll und fest befiedert. Läufe: Mittellang, ziemlich stark, unbefiedert, schieferblau, nach Farbe des Gefieders heller oder dunkler. Zehen: Mittellang, dünn, mäßig gespreizt, schieferblau mit hornfarbigen Nägeln. Gefieder: Reich, geschlossen anliegend. In der Färbung des Gefieders sind elf reingezüchtete Spielarten zu unterscheiden.

a) Einfarbige: schwarze, weiße, blaue, gelbe.

b) Bunte: gesperberte, gold-, silber- und chamoisgetupfte, rebhuhnfarbige, silberhalsige, mohrenköpfige.

Schwarze: Ohne andere Federn, metallgrünglänzend, Schnabel und Läufe etwas dunkler.

Weiße: Reinweißes Gefieder, weißer Bart, schieferblaue Läufe. Etwas zur Fleischfarbe sich neigende Läufe sind, wenn ein Tier sonst gut entwickelt, zuzulassen.

Blaue: Grundfarbe schönes, gleichmäßiges helleres oder dunkleres Stahlblau. Hals und Sattelbehang beim Hahn tiefglänzend blauschwarz. Schwanz dunkelblau ohne Braun.

Gelbe: Reingelbes Gefieder, je dunkler, desto besser. Bart gelb. Weiße Federn sind zu verwerfen, schwarze nicht zu scharf zu beurteilen.

Sperber: Gefieder wie alle Sperberarten, aber ebenfalls reingesperbert, ohne gelblichen Anflug oder weißlichen Schimmel im Halsbehang, Sattel und Schwanz. Bart gesperbert.

Goldgetupfte (goldlackartig): Hahn: Kopf, Hals und Sattelbehang goldrot, Schultern braunrot, Flügel mit zwei nicht zu schmalen Querbinden versehen. Flügelschilder goldbraun und gezeichnet, die Federn sollen mit einem schwarzen Punkt enden. Bart, Vorderhals, Brust, Bauch und Schwanz grünschillernd schwarz, letzterer darf allenfalls auch regelmäßig gezeichnet sein. — Auf beiden Brust- und Bauchseiten möglichst goldgetupft.

Silbergetupfte: Genau den Goldgetupften entsprechend, nur ist die Grundfarbe silberweiß. Bart schwarz.

Chamoisgetupfte: Grundfarbe ist chamois, sonst vorstehenden gleich. Bart chamois.

Rebhuhnfarbige: Schwarze Brust, schwarzer Bart. Rebhuhnfarbiges Gefieder.

Silberhalsige: Orange- oder silberschultrig, schwarze Brust, schwarzer Bart.

Mohrenköpfige: Getupfte mit schwarzem Kopf, Bart und Schwanz Sonst wie die Getupften.

Hennen. Die Hennen gleichen, abgesehen von der geringeren Größe und Stärke, dem kleinen Kamm und den bekannten geschlechtlichen Kennzeichen, dem Hahn. Das Gefieder weicht bei einigen Farbenschlägen von dem des Hahnes ab und ist dasselbe:

Bei den Goldgetupften: Auf goldrotem Grunde an Hals, Brust, Bauch, Rücken, Sattel und Flügel gleichmäßig schwarz getupft. Der Tupfen soll groß und besonders die Zeichnung der Brust und Flügel korrekt sein. Bart schwarz. Schwanz schwarz, etwas meliert ist zulässig.

Bei den Rebhuhnfarbigen soll das Gefieder egal gezeichnet sein, die Brust braun, Bart dem Gefieder entsprechend.

Bei den silberhalsigen Hennen soll kein Rot in den Flügeln vorkommen, die Brust braun und der Bart dem Gefieder entsprechend sein.

### Prämiierung.

Es ist möglichst auf kräftige Figur zu sehen. Tiere mit schlechter Haltung und Figur, mangelhaftem Kopf, Bart, Schwanz und Gefieder in dem betreffenden Farbenschlage sind auszuschließen.

## J. Westfälische Krüper.

Heimat: Westfalen und Hannover.

Figur (Allgemeine Erscheinung, Haltung, Größe, Gewicht): Sehr niedrig gestellt auf kurzen Beinen, aber voll, gedrungen und sehr langgestreckt mit voller tiefer Brust und vollem rundem After. Gewicht: Hahn 5 Pfund, Henne 4 Pfund.

Hahn. Kopf: Mittelgroß, mäßig breit, gestreckt. Kamm: Einfach, mäßig hoch, gleichmäßig schön gezackt, gebogen, aufrecht stehend, von feinem Gewebe. Kehllappen: Dünn, mittellang, schön abgerundet, hochrot. Schnabel: Kräftig, mäßig gebogen, hornfarbig. Gesicht: Hochrot, dünn befiedert. Augen: Lebhaft, groß, dunkelrot mit schwarzer Pupille. Ohren: Weiß, klein, länglich rund, anliegend. Hals: Kurz gedrungen, nach vorn gebogen, voll und lang befiedert. Körper (Rumpf): Langgestreckt, voll entwickelt mit abgerundeten Formen. Brust: Voll, rund und tief. Rücken: Etwas gewölbt, voll, breit und langgestreckt. Sattel: Voll und breit. Flügel: Groß, breit, kräftig, fest anliegend. Schwanz: Voll entwickelt, breit, mit langen, wenig aufrecht nach hinten neigenden Sicheln. Schenkel: Kurz, kräftig, fest befiedert. Läufe: Sehr kurz, unbefiedert, schieferblau (graublau). Zehen: Breit gespreizt, sonst wie die Läufe, mit weißlichen Nägeln. Gefieder: In allen Farben, rein metallschwarzglänzend, rebhuhnfarbig, gesperbert, gesprenkelt, weiß usw.

Henne. Kamm: Einfach, dünn, klein, aufrecht stehend oder leicht

umgebogen. Körper (Rumpf): Langgeſtreckt, voll entwickelt, ſchön abgerundete Formen. Gefieder: Rein metallſchwarzglänzend, rein rebhuhnfarbig mit lachsfarbiger Bruſt, rein geſperbert, geſprenkelt, reinweiß uſw.

Prämiierung.

Hübſcher, ſchön gerundeter und gezackter, aufrecht ſtehender, einfacher Kamm, weiße Ohren, kurz gedrungener, nach vorn gebogener Hals, voller langgeſtreckter Körper, ſehr niedrige Beine.

Tiere mit ſchlechtem Kamm, reinroten Ohren, dünnem Halſe, ſchmalem, kurzem Körper und langen Beinen ſind von der Prämiierung auszuſchließen.

K. Weſtfäliſche Totleger.

Heimat: Weſtfalen.

Figur: Landhuhnform, ähnlich den oſtfrieſiſchen Möven und Brakel. Lebhaft und gewandt. Gewicht des Hahnes etwa 4 Pfund, der Henne 3 Pfund.

Hahn. Kopf: Mittelgroß. Kamm: Roſenkamm mit feinem, geradem Dorn. Kehllappen: Mittellang, fein rot. Schnabel: Leicht gebogen, hellfarbig. Augen: Lebhaft, dunkel. Ohren: Klein, oval, blauweiß. Hals: Mittellang, zierlich, wenig gebogen und mit vollem Behang. Körper: Nicht zu langgeſtreckt, kräftig und gut entwickelt. Bruſt: Gerundet und voll. Rücken: Mäßig lang mit gutem Sattelbehang. Schenkel: Mittellang, kräftig mit eng anliegender Befiederung. Läufe: Unbefiedert, graublau. Zehen: Mittellang, vierzehig mit ſcharfen Nägeln, ſchieferblau. Gefieder: Die Grundfarbe iſt reinweiß. Der Halsbehang reinweiß, der übrige Körper ſchwarz geſprenkelt. Die Sprenkelung iſt beim Hahn ziemlich grob und ſcharf gezeichnet. Der Schwanz mit den mäßig langen Sicheln iſt möglichſt ſchwarz.

Henne. Kamm: Kleiner Roſenkamm. Körper: Bruſt und Unterleib voll und rund, ſtark entwickelter Legebauch. Gefieder: Auf weißem Grunde ſchwarz geſprenkelt. Die Zeichnung iſt wie die der Möven und erheblich feiner als beim Hahn. Sie zieht ſich noch in die Schwanzfedern hinauf und verläuft dort in der Spitze ſchwarz. Der Halsbehang iſt auch bei der Henne weiß.

Prämiierung.

Beſonderes Gewicht iſt auf vollen Körperbau und gut ausgebildete Bauchpartie zu legen. Der Kamm muß fein gekörnt, nicht wulſtig erſcheinen, er darf bei den Hennen nur ſehr klein ſein.

Fehler.

Große Sichelfedern und ſchlanke Körperformen wie bei den Hamburgern; große Tupfen und rotbraun im Gefieder. Eine leichte Säumung der Sichelfedern dürfte nicht zu ſehr ins Gewicht fallen.

### L. Winſener Maſthuhn.

Heimat: Lüneburg und Umgegend. Winſen a. Luhe. Das Winſener Maſthuhn iſt eigentlich kein Raſſehuhn. Es iſt aus einer Kreuzung von Ramelslohern mit Thüringer Bausbäckchen hervorgegangen, ſcheint ſich aber ziemlich konſtant weiter züchten zu laſſen und hat als Nutzhuhn, beſonders durch die leichte und bekannte Maſtung der Küken im Winter (Hamburger Küken), ſich außerordentlich gut bewährt.

Figur (Allgemeine Erſcheinung, Haltung, Größe und Gewicht): Der Erſcheinung nach ähnelt es der Ramelsloher Raſſe, jedoch hat es den Hals nicht ganz ſo langgeſtreckt, auch iſt die Stellung etwas niedriger, wohingegen der Körperbau etwas voller und kompakter iſt. Gewicht: Hahn 5—7, Henne 4—6 Pfund.

Hahn. Kopf: Groß. Kamm: Sehr ſtark, aufrecht ſtehend, die Hälfte des Schnabels bedeckend, tief gezackt (4—6 Zacken). Kehllappen: Klein, hübſch abgerundet, feurigrot. Schnabel: Kräftig gebogen, hornfarbig. Geſicht: Rot, helle Augen, feuriger Blick. Mit einem Bart, mehr oder weniger groß, verſehen. Ohren: Rot, des Bartes wegen kaum zu ſehen. Hals: Gedrungen, dick, mit vollem Behang. Körper (Rumpf): Stark, voll, kräftig. Bruſt: Breit und voll, hochgetragen. Rücken: Breit und lang. Sattel: Breit mit vollem Behang. Flügel: Breit, feſt anliegend. Schwanz: Voll, oben ſpitz auslaufend, nach hinten getragen. Schenkel: Stark, feſt angeſetzt, mittelſtark befiedert. Läufe: Mittellang, kräftig, hübſch blau, unbefiedert. Zehen: Kräftig, geſpreizt, mit hellweißen Nägeln. Gefieder: Weiß.

Henne. Kamm: Klein, mit 3—5 aufrecht ſtehenden, fein geſägten Zacken. Körper (Rumpf): Volle Form, nach hinten zunehmend. Schwanz: Geſchloſſen, ſpitz endigend, nach hinten getragen. Gefieder: Weiß.

Ähnlich ſind auch die anderen Hühnerarten, von welchen Hamburger Küken gezüchtet werden, nur fehlt hier die von den Thüringern ſtammende Bartbildung. In vielen Gegenden werden Brahma zu Kreuzung mit Ramelslohern benutzt.

#### Prämiierung.

Es iſt, dem Zweck entſprechend, beſonders auf volle fleiſchige Körperform zu ſehen und darauf zu achten, daß die Farbe der Läufe ſchieferblau ſein muß.

## Die Hamburger Hühner.

Wenn ich dieſe Hühner unter die deutſchen Schläge aufnehme und nicht unter die engliſchen, ſo glaube ich mich aus dem Grunde dazu berechtigt, als unſere alten Möven, die ſowohl mit einfachem als Roſenkamm auftraten, den Engländern als Grundmaterial der heute modernen Hamburger gedient haben. Jedenfalls läßt der Name auf ihre Quelle genau

ſo gut ſchließen als der der Leghorns und Minorkas. Daß auch holländiſche Tiere (Campiner) dazu benutzt ſind, geht aus der alten engliſchen Bezeichnung „Everlasting- oder Dutch every-day-layer“ hervor, denn ſo nannten die Engländer die Campiner Hühner.

Mitte des vorigen Jahrhunderts kamen dieſe Hühner zuerſt nach Deutſchland, wo ſie ſehr bald zahlreiche Liebhaber fanden, die ſie zuerſt Faſanenhühner nannten. Der Engländer unterſchied früher zwei Arten, die Pencilled-Hühner und die Spangled und Black varietées, von denen die erſteren aus Holland eingeführt ſein ſollen, während die anderen als alte engliſche Originalzucht bezeichnet werden. Da ſie aber in ihren Hauptkennzeichen ſich kaum voneinander unterſcheiden, ſo lag es klar zutage, daß beide von einer Art abſtammten.

Die Hamburger ſollen im allgemeinen folgende Merkmale zeigen:

Der Hahn hat einen hübſchen, lebhaft und klug ausſehenden, nur mäßig langen, aber geſtreckten zierlichen Kopf; auch der blaugraue Schnabel iſt ziemlich kurz und ſchmal; der Kamm iſt ein Roſenkamm, mittelbreit und voll auf der Stirn, nach hinten in eine lange und wenig aufwärts gerichtete Spitze (Dorn) ſich verſchmälernd, mit ebener und mit vielen gleichmäßig nebeneinander liegenden, warzigen Zacken ausgeſtatteter Krone und feſt auf dem Kopfe aufſitzend; bei der Henne kleiner und ſchmäler. Ohrlappen flach und möglichſt groß, kreisförmig, reinweiß, von emailleartigem Ausſehen; Kinnlappen dünn, zierlich und zugerundet, mittellang und lebhaft rot. Hals mittellang, ſehr gebogen, hübſch rückwärts getragen und voll langer wehender, über die Schultern fließender Federn. Der Rumpf iſt im allgemeinen ſchlank, leicht und ſymmetriſch gebaut (nicht wie bei den Kämpfern nach hinten ſich verſchmälernd oder verjüngend), die Bruſt rund und hervortretend; der Oberrücken von hübſcher mäßiger Länge, die aber wegen der überhängenden Halsfedern kürzer erſcheint, Sattel breit und reich befiedert; Flügel lang, anſchließend getragen. Schenkel ſchlank, kurz, anſchließend befiedert, Läufe ziemlich kurz, dünn und zierlich, unbefiedert, blaugrau. Zehen ſehr ſchlank und gefällig ausgebreitet. Der Schwanz iſt ſehr groß und prächtig, mit langen und breiten Sichelfedern und voll Sekundärſicheln oder Schmuckfedern; die Sichelfedern ſehr gebogen und flach getragen, faſt faſanenartig, bei der Henne ſchmäler zuſammengezogen. Allgemeine Erſcheinung leicht und graziös, Haltung lebhaft, geziert, aber nicht geſpreizt, wie beim ſpaniſchen Hahn. In der Größe kommen ſie kleinen Landhühnern gleich.

Die geſprenkelten „Pencilled varietées“ haben weniger Körperumfang und Gewicht und ſind leichter und ſchlanker gebaut als die getupften („spangled“) und ſchwarzen Hamburger.

Alles eben Geſagte gilt bis auf die gewöhnlichen geſchlechtlichen Unterſchiede auch von den Hennen.

Die Hauptfärbungsſchläge ſind: die ſilber- und goldgetupften, die ſilber- und goldgeſprenkelten und die ſchwarzen Hamburger.

Die ſilbergetupften (Hamburger Silberlack, Silberfaſan) — silver-

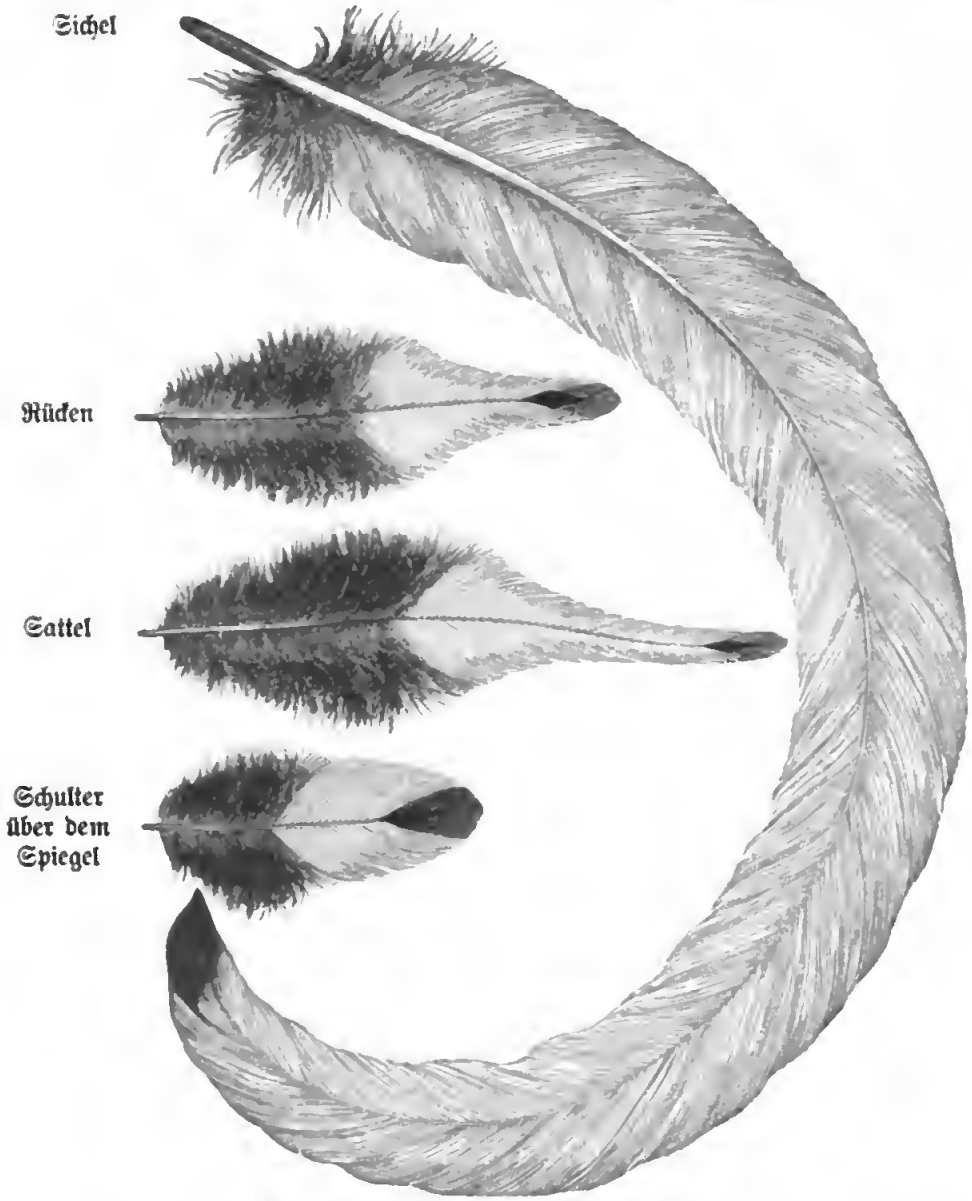



Abb. 84. Federn des ausgefiederten Silberlack-Hahns.

spangled II. — haben in beiden Geſchlechtern einen dunkelhornfarbigen Schnabel, glänzend roten Kamm, Geſicht und Kinnlappen, reinweiße Ohrlappen, dunkel haſelnußbraune Augen und dunkel bleigraue Füße. Der Hahn hat ſilberweiße, von Gelb freie, an der Wurzel möglichſt ſtark ge-

tupfte, an der Spitze mit ſchwarzen Schmitz verſehene Halsfedern; Rücken, Schulter- und Bugdeckfedern weiß mit ſchwarzen, langen

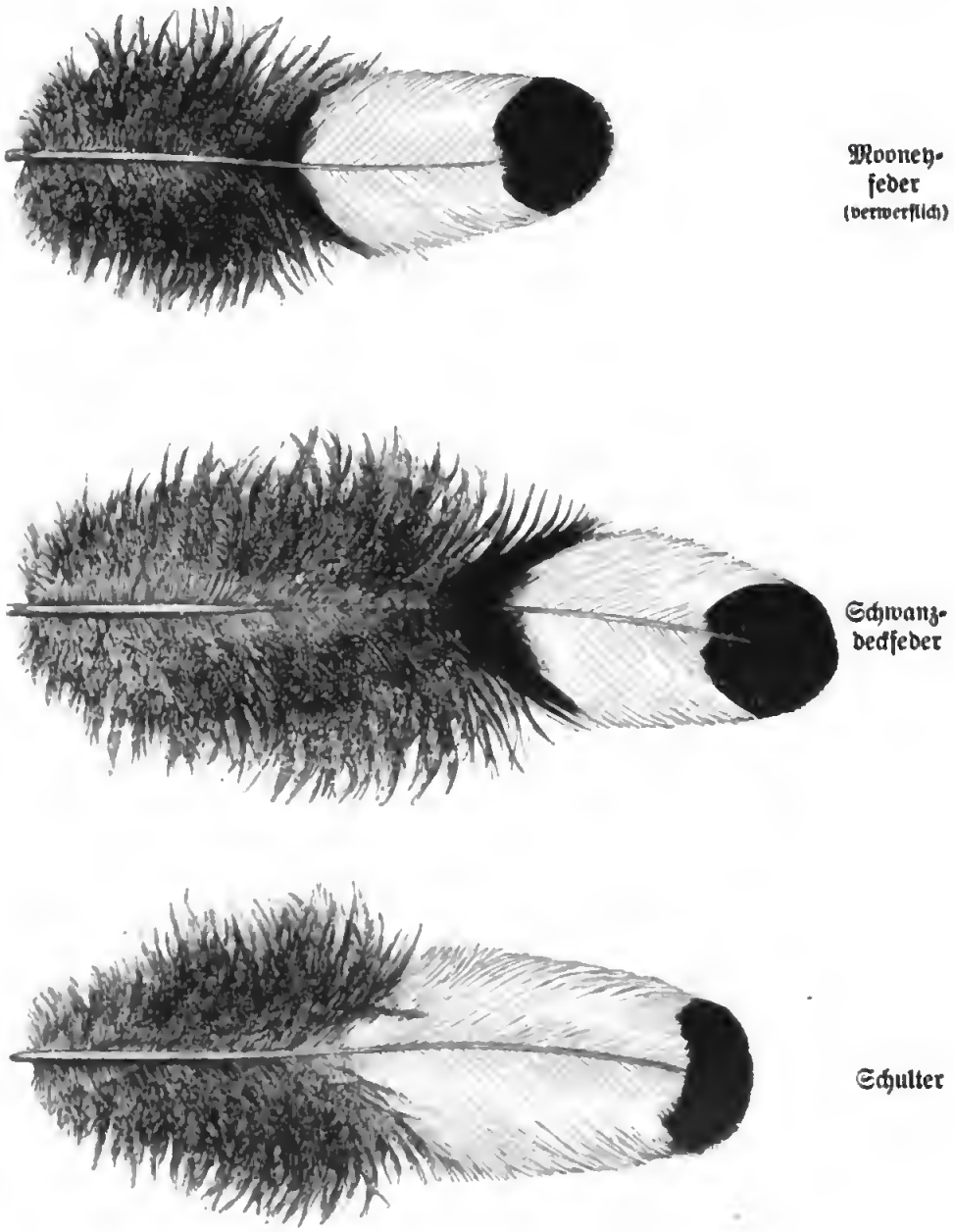



Abb. 85. Federn der Silberlack-Henne.

und ſchmalen, den zugeſpitzten Federn entſprechenden Flecken; Flügeldeckfedern weiß mit ſtarken, runden, ſchwarzen Tupfen an der Spitze,

welche zwei gleichmäßige Querbänder durch den Flügel bilden; zweite Schwingen weiß mit schwarzen Tupfen am Ende, welche die sogenannten Stufen oder Staffeln — „stepping“ — des Flügels bilden; erste Schwingen ebenso getupft; Sattelfedern weiß, an der Spitze schwarz gefleckt. Bruft, Unterteile und Schenkel weiß mit schwarz getupft, jede Feder mit einem schönen runden, schwarzen Tupfen an der Spitze, je größer, desto besser, und so, daß man kaum das Weiß dazwischen sieht. Schwanzfedern weiß an der äußeren, schiefergrau an der inneren Seite, mit Tupfen an der Spitze; Sichel- und zweite Sichelfedern reinweiß mit einem großen abstechenden Tupfen an der Spitze.

Die Henne hat silberweiße, an der Spitze schwarz gefleckte Halsfedern, die Flecke nach der Wurzel hin breiter und runder werdend. Rücken, Schultern, Sattel, Schwanzdeckfedern, Bruft, Unterteile und Schenkel weiß, jede Feder mit einem breiten, runden schwarzen Tupfen endigend, aber so, daß man das Weiß dazwischen oben noch sehen kann. Flügeldeckfedern mit sehr großen Tupfen endigend, welche zwei regelmäßige Querbänder bilden; zweite Schwingen weiß mit starken, halbmondförmigen Tupfen endigend, welche eine Stufenzeichnung am Ende des geschlossenen Flügels bilden; erste Schwingen weiß mit schwarzer Spitze. Die Zeichnung muß am ganzen Körper so gleichmäßig als möglich sein und die Hennen in ein und demselben Käfige müssen nicht nur hierin, sondern auch bezüglich des Kammes usw. übereinstimmen.

Die goldgetupften Hamburger — (Hamburger Goldlack) — golden-spangled H. — sollen in beiden Geschlechtern hornfarbigen Schnabel, glänzend roten Kamm, Gesicht und Kinnlappen, reinweiße Ohrlappen, rote Augen und dunkel bleigraue Füße haben. Der Hahn muß eine schön rötlich goldbraune Grundfarbe mit folgender Zeichnung besitzen: Hals- und Sattelfedern scharf und deutlich schwarz gestreift; Rücken-, Schulter- und Bugfedern mit schwarzen Spitzenflecken; Flügeldeckfedern mit starken runden Tupfen an der Spitze, zwei Querbänder bildend; zweite und erste Schwingen ebenso gezeichnet. Bruft, Unterteile und Schenkel mit starken, schön runden Tupfen. Schwanz schön grünschwarz. Die Henne soll die gleiche Grundfarbe haben, die Zeichnung aber mit der der silbergetupften Hennen übereinstimmen, mit Ausnahme des schwarzen Schwanzes und der schwarzgestreiften — nicht gefleckten — Halsfedern. Mit dieser Ausnahme erstreckt sich die Ähnlichkeit der Zeichnung auf beide Geschlechter.

Bei den silber- und goldgesprenkelten Hamburgern — silver- and golden-pencilled H. — ist nur die Grundfarbe — bei den ersteren Silberweiß und Weiß, bei den letzteren ein rötliches Goldbraun für den Hahn und eine schöne Gold- oder Orange-Goldfarbe für die Henne — verschieden, die Zeichnung aber genau dieselbe. Der Schnabel ist hell

hornfarbig; Kamm, Geſicht und Kinnlappen leuchtend ſcharlachrot, Ohrlappen reinweiß, Augen hellrot, Füße dunkel bleigrau. Der Hahn

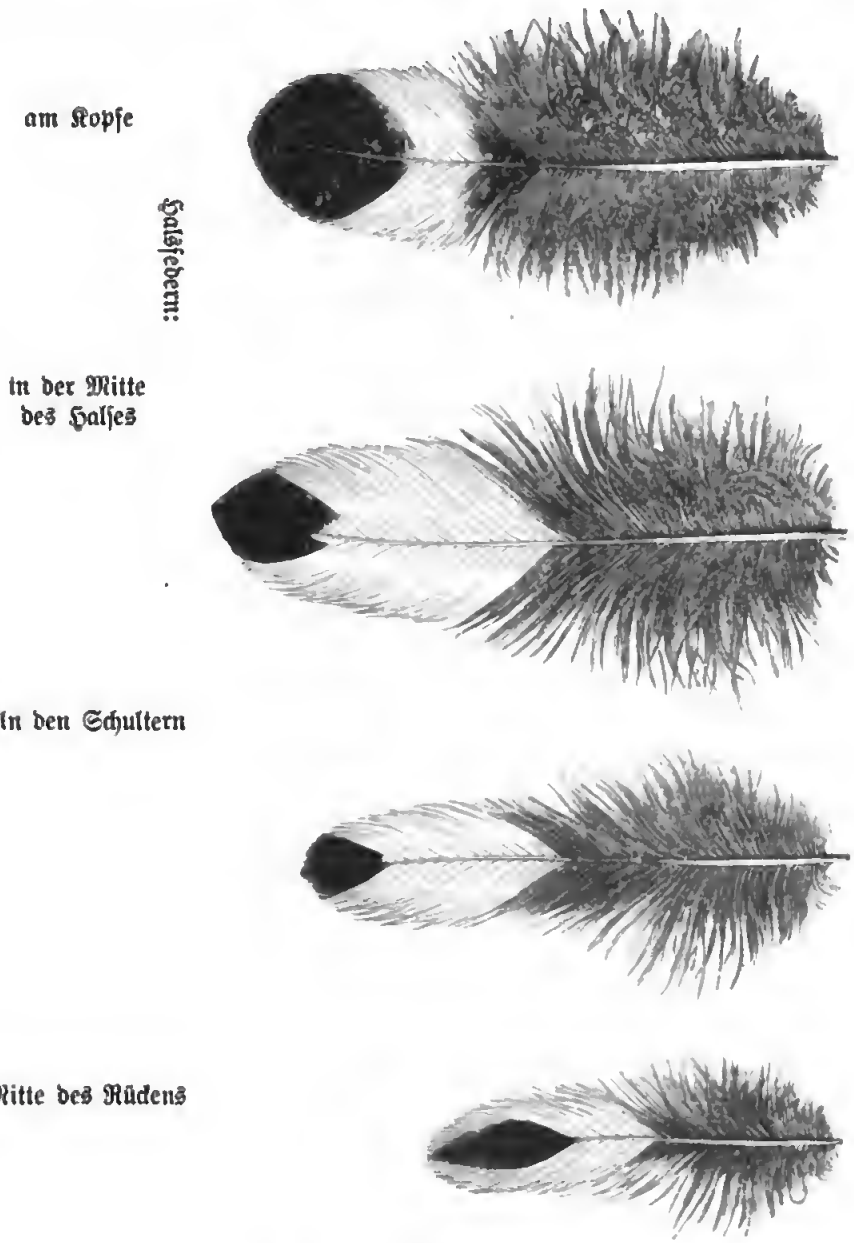



Abb. 86. Federn der Silberlachhenne.

hat reinſilberweiße Kopf-, Hals-, Rücken-, Sattel-, Schulter- und Bugfedern. Die Flügeldeckfedern ſind reinweiß an der unteren Fahne und an der oberen mit ſtarken ſchwarzen Querſprenkeln oder Quer-

bändern, die an der Spitze zu einem rudimentären Bande werden. Zweite Schwingen weiß an der unteren Fahne, mit Ausnahme eines schwarzen Streifens dicht am Kiele, und schwarz an der Innenfahne, bis auf ein wenig Grau oder Weiß an der äußersten Spitze; erste Schwingen weiß

Sichel Flügeldeckfeder Zweite Schwinge

Abb. 87. Federn des Silbersprenkel-Hahns.

an der Außen- und schwarz an der Innenfahne. Bruſt, Unterſeite und Schenkel weiß, mit Ausnahme einiger ſchwarzen Flecke auf der Hinterſeite der Schenkel. Schwanz ſchwarz, Sicheln und zweite Sicheln ſchön glänzend grünſchwarz mit ſchmaler, reinweißer Einfaſſung ringsum. Henne:

Halsfedern silberweiß; das übrige Gefieder, mit Ausnahme der Schwungfedern, reinsilberweiß, jede Feder mit möglichst vielen und feinen, genau

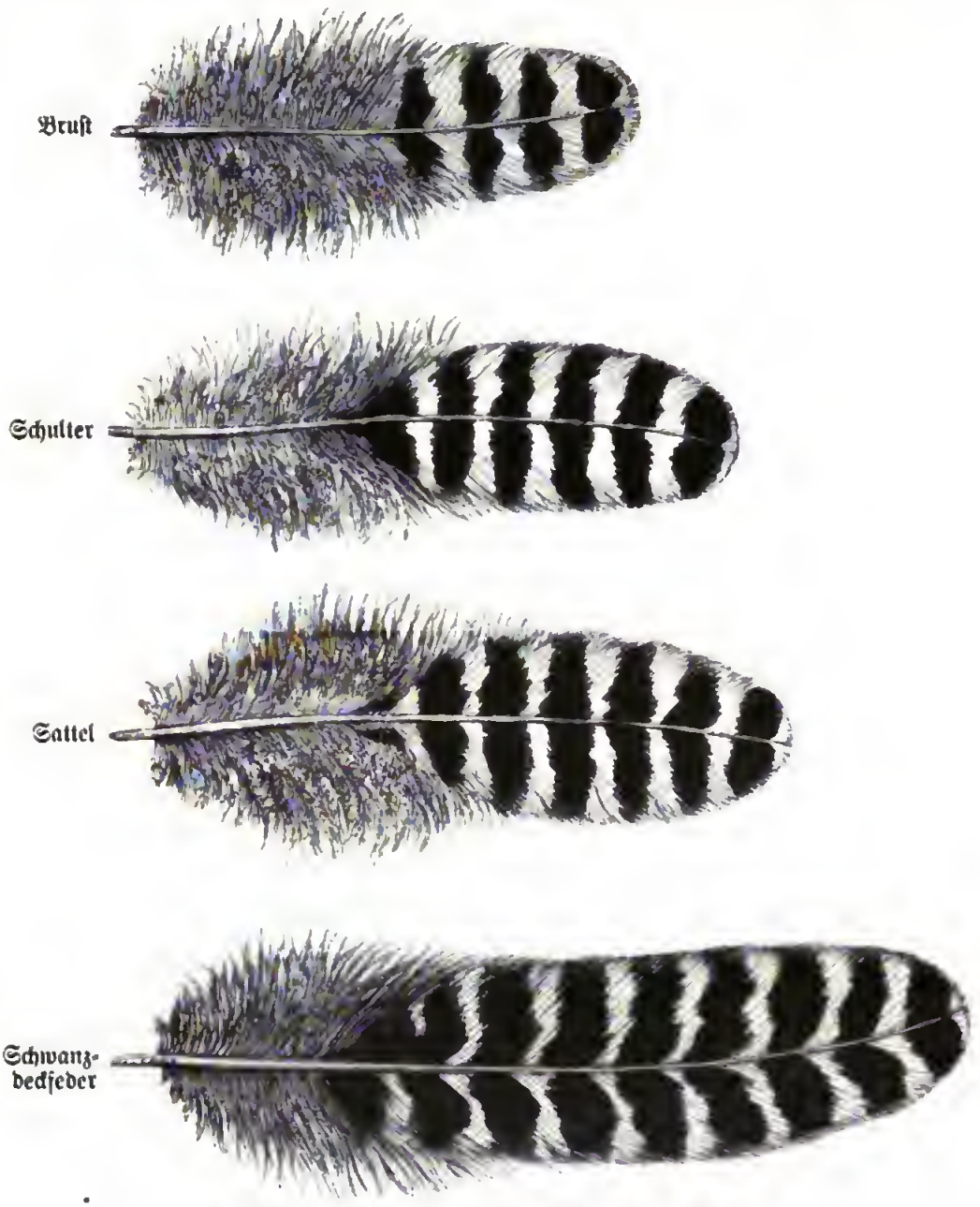



Abb. 88. Federn der jungen Silbersprenkel-Henne.

ebenso breiten schwarzen Querbinden als das zwischenliegende Weiß. Die zweiten Schwingen sollten eigentlich ebenso gezeichnet sein, doch hat man das bisher selten oder nie erreicht, und Weiß an der Außenfahne

mit einiger unbeſtimmter Zeichnung iſt die Regel. Die Schwanzfedern ſollen vollkommen gezeichnet ſein und ſind es auch oft. Die Zeichnung

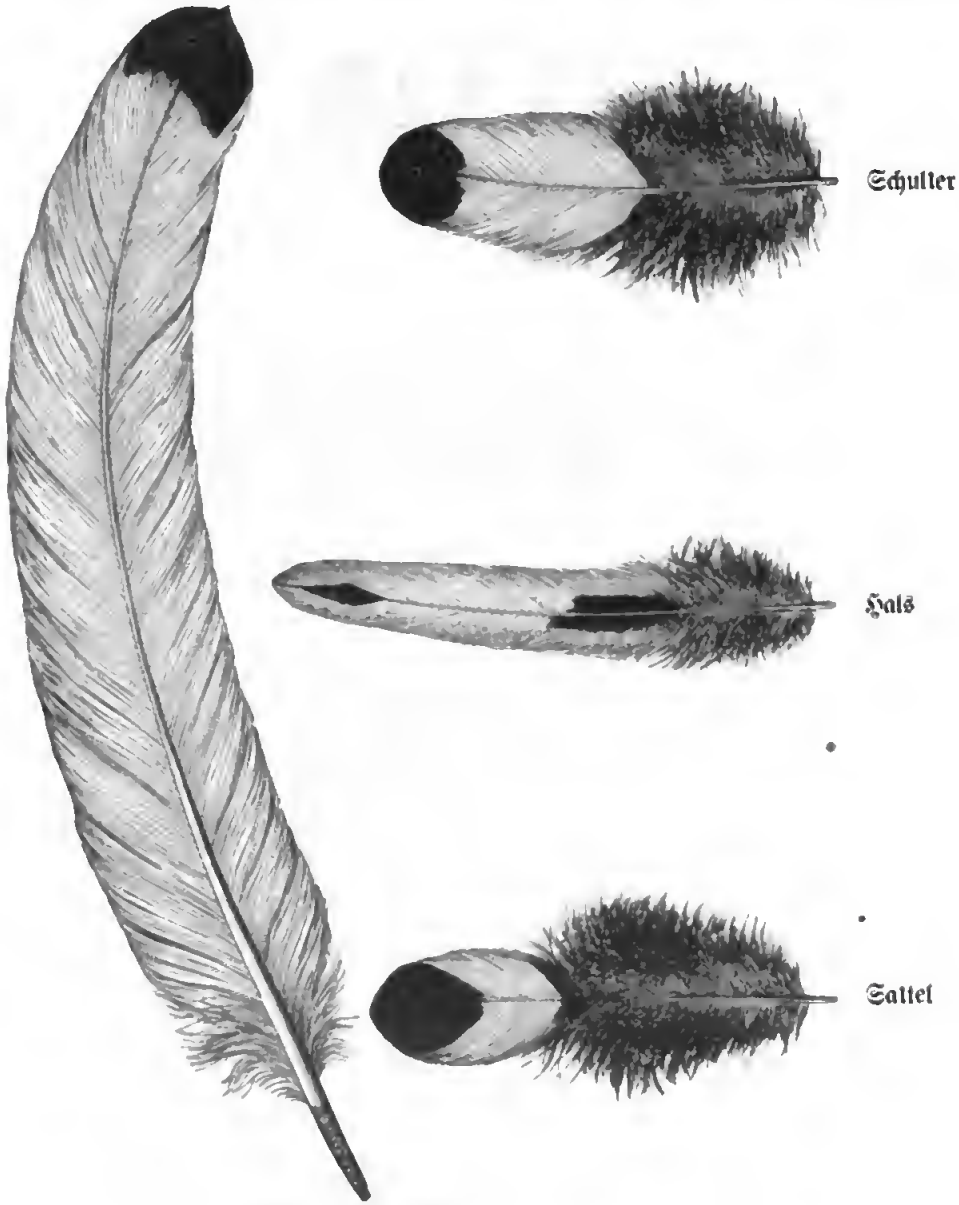



Abb. 89. Federn des hennenſchwänzigen Silberſprenkel-Hahnes.

ſoll in Linien fallen, als ob ſolche rund um den Vogel gezogen wären, wie ſich das beſonders bei den Jungen nach der Mauſer zeigt.

Die Silberlack-Hamburger ſind lange vor dem Emporkommen der Ausſtellungen in Lancaſhire zu einer für jene Zeit wunderbaren Voll-

kommenheit der Feder gezüchtet worden. Dieſe ſorgfältige und geſchickte Züchtung auf die Feder ſeitens der alten Lancaſhire- und Yorkſhire-Züchter hat nach Wrights Anſicht die hennenſchwänzigen Mooneys erzeugt, welche auf den erſten Ausſtellungen alle Preiſe erhielten. Allein bald (auf der Birminghamer Ausſtellung) erklärten die Preisrichter, dieſe hennenfederigen Hähne ſeien „keine korrekte Sache“, und außerdem ſeien ſie unfruchtbar, was allerdings, aber nur von manchen dieſer Hähne gilt*). Kurz, ſie verſchwanden von den Ausſtellungen und werden nur noch von einigen eifrigen Liebhabern gehalten.

Die ſchwarzen Hamburger ſollen einen ſchwarzen oder dunkelhornfarbigen Schnabel, tief ſchön roten Kamm, Geſicht und Kinnlappen, glänzend weiße Ohrlappen (nicht zu klein und kreisrund), hellrote Augen und tief bleigraue, faſt ſchwarze Füße haben. Das Gefieder muß ein tiefes ſchönes, brillant metalliſch grün, glänzendes Schwarz zeigen: je glänzender und je grüner, deſto beſſer.

Auch weiße Hamburgs ſind gezüchtet worden mit fleiſchfarbenen Füßen, was immer darauf ſchließen läßt, daß entweder ſtarke Inzucht oder fremdes Blut daran beteiligt geweſen iſt.

Die Hamburger gedeihen am beſten bei freiem Paß. Läßt man es aber nur nicht an der nötigen Sauberkeit, genügend Grünfutter und Erſatz für Würmer, Kerbtiere uſw. fehlen im Sommer und Winter, ſo gedeihen ſie auch auf beſchränkterem Laufraum, ohne daß ihrer Viellegefähigkeit Abbruch geſchehe. Sie freſſen wenig, durchſuchen aber ſchon am frühen Morgen den Weideplatz nach Würmern und ſind dabei die beſten Leger; eine Henne legt in einem Jahre unter günſtigen Umſtänden 200—220 Eier. Infolge der großen Fruchtbarkeit ſind ſie denn auch ſchlechte Brüter und wollen höchſtens im ſpäteren Alter ſitzen; doch kommen auch einzelne Ausnahmen vor. Sie ſind außerdem eine harte, geſunde Raſſe und befinden ſich in einer guten Wohnſtätte vortrefflich, ernähren ſich auf dem Lande meiſt ſelber und bezahlen die auf ſie gewandte Mühe reichlich. Trotzdem möchte ich ſie dem Landwirt nur unter der Vorausſetzung empfehlen, daß er für kleine Eier gut lohnenden Abſatz hat und auf Wintereier verzichten will. Die Eier wiegen meiſt nur 50 g.

Die Küken ſind bei genügender Sorgfalt leicht zu erziehen, wenn ſie einen hübſchen Grasplatz für ſich haben. Sie werden früh reif, wenn ſie gut verſorgt und in ihrem Wachstum nicht geſtört werden. Die Sprenkelraſſen legen oft ſchon im Alter von 5 Monaten, die getupften — Gold- und Silberlack — im allgemeinen nicht ſo frühzeitig.

Zu bemerken iſt noch, daß die reinſten Stämme der Hamburger ge-

*) Alle hennenfedrigen Hähne ſind mehr oder weniger unfruchtbar, ſo daß z. B. bei den Sebright-Bantams ſich neuerdings das Hervorſtehen der 2 großen Schwanzfedern immer mehr einbürgert.

legentlich einfachkämmige Nachkommen bringen, beſonders wenn die Eltern die kleinſten und beſten Roſenkämme haben, ein Beweis ihrer Entſtehung aus der Möve reſp. dem Campiner.

Für Kreuzungen ſind die Hamburger mehrfach und teilweiſe mit Erfolg verwendet worden.

### Standard der Hamburger Hühner.

Aufgeſtellt vom Verein der Hamburger Züchter Deutſchlands.

Hahn. Kopf: Mäßig lang, fein und zierlich geſtreckt, oben etwas abgeplattet. Schnabel: Ziemlich kurz und ſchmal, blaugrau oder dunkel hornfarbig. Kamm: Roſenkamm — feſt und gerade auf dem Schädel aufſitzend, vorn mäßig breit, nach hinter ſchmäler werdend und mit einer in gerader Linie auslaufenden Spitze endigend; oberſeits reich mit gleich hohen, möglichſt kleinen und gleichmäßig nebeneinander liegenden warzenähnlichen Zacken ausgeſtattet. Kehllappen: Dünn und fein im Gewebe, mäßig lang, rund und lebhaft rot. Geſicht: Feinglänzend rot, um die Augen einzelne Federchen; ohne Schimmel und Falten. Ohrſcheiben: Nicht zu klein, möglichſt kreisrund, anliegend, glatt und reinweiß. Hals: Mittellang, aufrecht und in hübſchem Bogen nach rückwärts getragen, mit reichem, langem und über die Schulter fließendem Behang. Körper: Im allgemeinen ſchlank; leicht und ſymmetriſch gebaut. Der Rumpf nach hinten mäßig ſchmäler werdend. Rücken: Von hübſcher mäßiger Länge, der wegen der überhängenden Halsfedern kürzer erſcheint. Sattel verhältnismäßig breit mit reichem Behang. Flügel: Lang, aber anſchließend getragen. Geſtalt und Haltung: Leicht und elegant; faſanenartig mit vorwärts getragener Bruſt. Stolze Haltung und ſehr lebhaftes Benehmen. Beine und Füße: Mittelhoch; Schenkel ſchlank, kurz, anſchließend befiedert. Läufe mittellang, gut beſpornt, dünn und zierlich; Zehen ſehr ſchlank und gefällig ausgebreitet. Läufe und Zehen ſchieferblau, bei den ſchwarzen möglichſt dunkel; unbefiedert. Schwanz: Voll und reich befiedert mit langen, nicht zu ſchmalen, hübſch gebogenen, im ſtumpfen Winkel getragenen Sicheln.

Henne. In allen allgemeinen charakteriſtiſchen Körperformen dem Hahne gleichend mit den gewöhnlichen Unterſchieden und entſprechend kleinerem Kamm.

### Farbenſchläge.

1. Silberlack. Augen: Rot mit ſchwarzem Augenſtern. Schnabel: dunkelhornfarbig. Gefieder: a) beim Hahn: Reinſilberweiße Grundfarbe ohne jeden Anflug von Gelb. Hals- und Sattelbehang mit feiner ſchwarzer Längszeichnung an der Spitze jeder Feder, welche Zeichnung beim Halsbehang ſich möglichſt bis zum Kopfe erſtrecken ſoll. Rücken-,

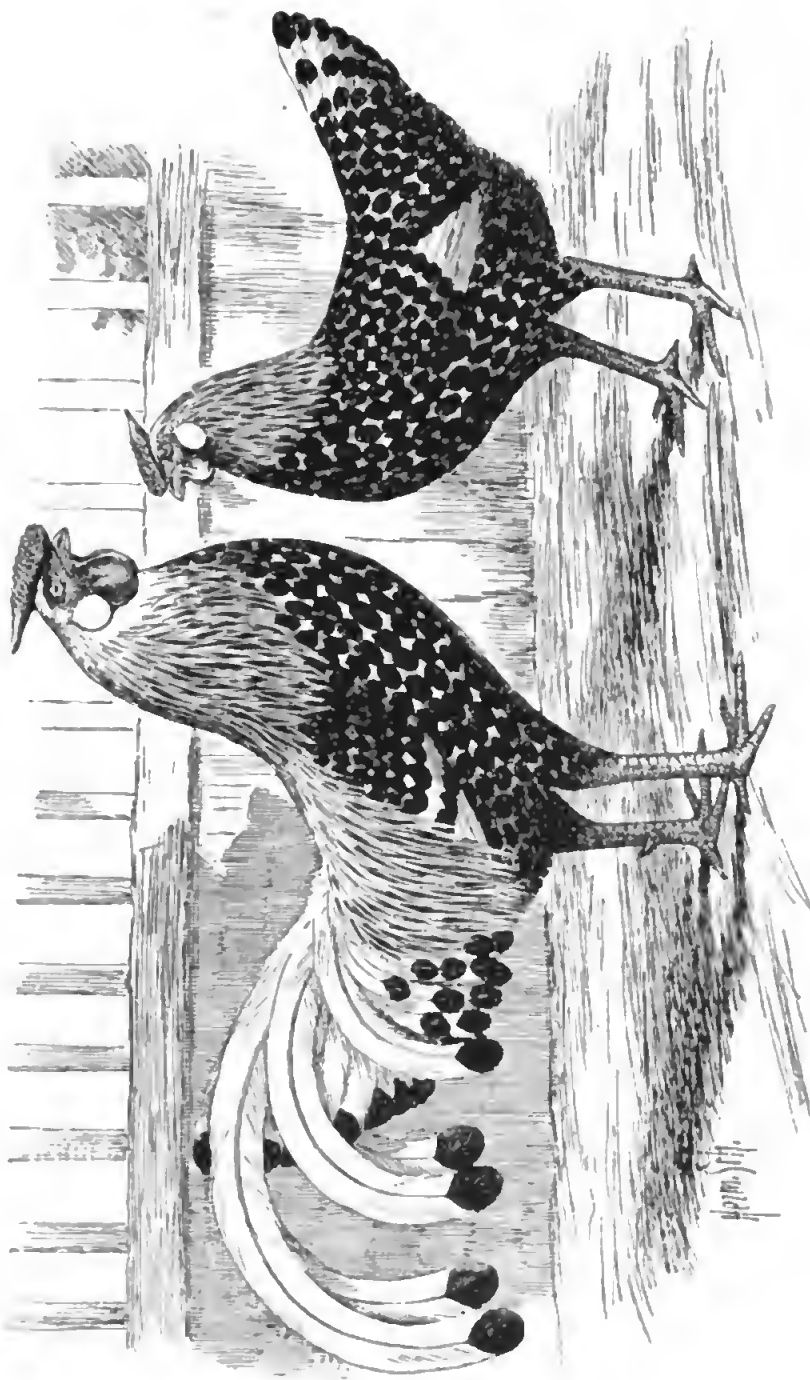


Abb. 90. Hamburger Silberlack-Hühner.

Schulter- und Bugfedern längsgefleckt. Federn an der Bruſt, dem Unterleib und den Schenkeln an der Spitze mit runden*) ſchwarzen grünglänzenden Tupfen verſehen. Die Tupfen ſollen möglichſt groß und rein ſein, die Federbreite ziemlich einnehmen, jedoch die Grundfarbe als ſchmaler Rand ſich um den Tupfen ziehen. Durch die Tupfen an jeder der großen Flügeldeckfedern entſtehen zwei regelmäßige Binden. Der ſchwarze Saum am Ende der Schwingen bildet die ſchräg aufwärts ſteigenden Stufen des Flügels. Schwanz- und Sichelfedern reinweiß mit großen ſchwarzen Tupfen an der Spitze. b) Bei der Henne: Dem des Hahnes gleich, nur der Längsflecken am Ende der Kopf- und Halsfedern entſprechend breiter. Die großen, vollen, ſchwarzen Tupfen ſollen am ganzen Körper ſo gleichmäßig als möglich ſein und ebenfalls grünen Glanz haben.

II. Goldlack. Augen: Rot mit ſchwarzem Augenſtern. Schnabel: Dunkelhornfarbig. Gefieder: a) Beim Hahn: Ockerrotbraune Grundfarbe. In Zeichnung ähnlich dem Silberlack, nur mit dem Unterſchiede, daß Hals- und Sattelfedern ſcharf und deutlich ſchwarz geſtreift ſind. Rücken-, Schulter- und Bugfedern mit ſchwarzen Spitzenflecken. Schwanz einfarbig ſchwarz und wie überhaupt die ſchwarze Zeichnung grünglänzend. b) Bei der Henne: Gleiche Grundfarbe wie der Hahn, in Zeichnung mit der Silberlackhenne übereinſtimmend, nur einfarbig ſchwarzen Schwanz und geſtreifte, nicht gefleckte Halsfedern.

III. Silberſprenkel. Augen: Rot mit ſchwarzem Augenſtern. Schnabel: Blaugrau. Gefieder: 1. Bei den hahnenfiedrigen. a) Beim Hahn: Grundfarbe reinſilberweiß. Flügeldeckfedern an der Außenſeite ſilberweiß, Innenfahne ſchwärzlich, wodurch eine ſchmale Binde entſteht. Schwanz grünglänzend ſchwarz. Sicheln und Deckfedern des Schwanzes feinſilberweiß eingefaßt. An der hinteren Seite der Schenkel etwas Zeichnung erwünſcht. b) Bei der Henne: Grundfarbe reinſilberweiß. Jede Feder gleichmäßig mit ſchmalen ſchwarzen Wellenbändern verſehen. Je feiner und gleichmäßiger die Bänderung, deſto beſſer. Die Zeichnung ſoll ſich auch auf den Halsbehang erſtrecken und grünglänzend ſein. Kopf reinweiß. 2. Bei den hennenfiedrigen. a) Hahn: Dieſer ſoll in Zeichnung und Schwanzbildung der Henne möglichſt gleichen. Die verkümmerten Sichelfedern dürfen die Tragfedern nur um ein klein wenig überragen. b) Henne in allem derjenigen bei den hahnenfiedrigen Silberſprenkeln beſchriebenen gleich.

IV. Goldſprenkel. Augen: Rot mit ſchwarzem Augenſtern. Schnabel: Dunkelhornfarbig oder bleigrau. Gefieder: a) Beim Hahn: Grundfarbe ein ins rötlich ſcheinendes Goldbraun. b) Bei der Henne:

*) Tupfen in Halbmondform oder mit weißem Saum machen die Tiere minderwertig.

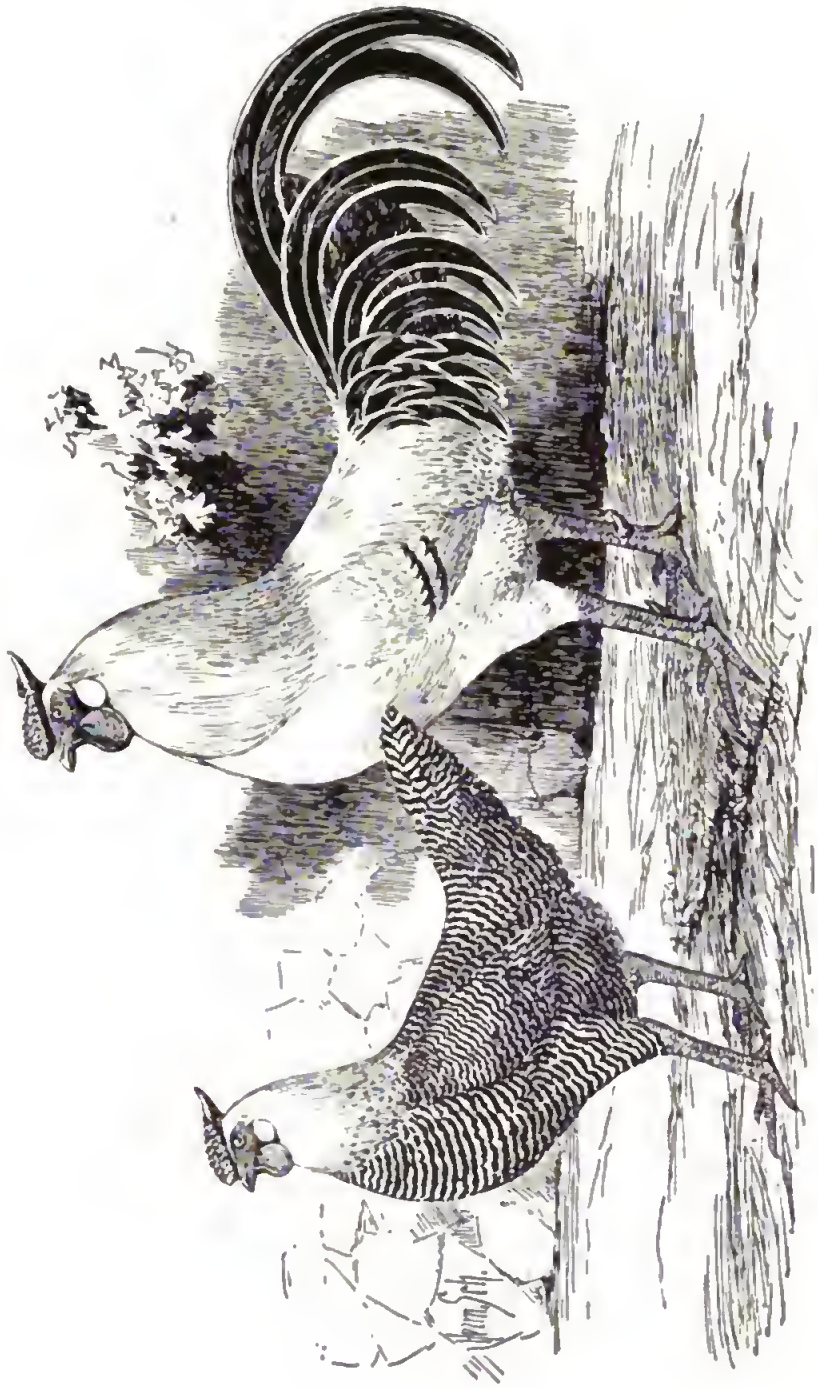


Abb. 91. Hahnenfiedrige Hamburger Silbersprenkel-Hühner.

Grundfarbe ein etwas helleres Goldbraun. Die ſchwarze, grüngläuzende Zeichnung genau wie bei den hahnenfiedrigen Silberſprenkeln.

V. Schwarze Hamburger (Schwarzlack). Augen: Rot mit ſchwarzem Augenſtern. Schnabel: Dunkelhornfarbig. Gefieder: Bei Hahn und Henne tiefſchwarz mit leuchtend grünem Glanz.

Den deutſchen Hühnerſchlägen zuzuzählen iſt

**das Steirerhuhn,**

auch ſteiriſches Landhuhn genannt, einer der beſten der ſogenannten deutſchen Landhuhnſchläge früherer Zeit*).

Die öſterreichiſchen Schriftſteller Bibra und Hlubek ſchildern die verſchiedenartige Entwicklung dieſes Huhnes, wie ſie durch die außerordentlich verſchiedenen klimatiſchen und Bodenverhältniſſe und durch die größere oder geringere züchteriſche Fürſorge entſtanden iſt.

Im allgemeinen ſind ſie mittelgroß, zeigen ſtolze Haltung ſowie lebhaftes Weſen, das ſie als gute Futterſucher charakteriſiert. Sie haben den alten einfachen Landhuhnkamm, hinter dem bei Hähnen oft ein kleiner aus wenig Federn beſtehender Schopf ſteht. Auch ſonſt haben ſie alle Eigentümlichkeiten der alten Landhühner, vollen, aufrecht getragenen Schwanz mit wallenden Sicheln**), nur in der Fußfarbe weichen ſie ab. Dieſe iſt lebhaft fleiſchfarbig und ſind beſonders bei den Hähnen die Schuppen der unbefiederten, vierzehigen Läufe ſchön roſenrot eingebettet.

Sie treten in gold- und ſilberhalſig auf, auch in weiß, geſprenkelt, geſperbert und ſchwarz. Letzterer Farbenſchlag mit dunklen Füßen. In der Hauptſache unterſcheidet man drei Schläge. 1. Das goldhalſige, 2. das unterſteiriſche oder ſogenannte Cillier, 3. das Sulmtaler Huhn.

Der goldhalſige Typus, auch Steinhendl und deutſches Hendl genannt, wird faſt ausſchließlich im roten Farbenſchlag als ausgeſprochenes Landhuhn gehalten. Gewicht des Hahnes 2¼, der Henne 1¾ kg. Bei guter Pflege und genügendem Auslauf bringt es das Huhn bis zu 140 Eiern im Jahresdurchſchnitt, im Gewicht zwiſchen 40 und 60 g. Darin hängt viel von den einzelnen Züchtern ab. Die Eier ſind meiſt reinweiß, ſolche mit gelblichem Schein deuten auf aſiatiſche Bluteinkreuzung. Die Küken ſind nicht ſehr ſchnellwüchſig, befiedern ſich aber raſch. Das Fleiſch iſt äußerſt feinfaſerig und wohlſchmeckend. Brütluſt tritt nur mäßig auf, dann aber intenſiv, auch als Führerinnen ſind ſie ſehr gut. Flugkraft außerordentlich. Wetterfeſt und gegen Krankheiten ſehr widerſtandsfähig, trotz der ſehr radikal auftretenden Mauſer. Sie ſind nicht nur ausgezeichnete Futterſucher, ſondern auch ſparſame Futterverbraucher. E. Maſting ſagt in ſeiner Mono-

*) Steiriſche Hühnerzucht von Armin Arbeiter-Feldhof b. Graz. Selbſtverlag.

**) Der Sulmtaler Schlag macht hiervon eine Ausnahme.

graphie über das Steirerhuhn, daß 40 Steirer Hühner bei freiem Auslauf mit der gleichen Masse Futter äußerst produktiv gehalten werden könnten, die für 10 Langshans oder 15 Dorkings nötig wären.

Die Vererbung der äußeren Merkmale ist eine gute, wie bei Rassehühnern, doch gibt es auch viele mit Schopf und weißen Ohrscheiben.

Die Rücken eignen sich nicht zur Aufzucht in geschlossenen, warmen Räumen.

Das Cillierhuhn tritt meist in weiß auf, doch werden auch rote und gesperberte gezüchtet. Es ist größer als das goldhalsige und etwas höher gestellt. Der Hahn ca. 3, die Henne ca. 2½ kg schwer. Eierertrag bei günstigen Voraussetzungen 160 Stück im Jahre. Auch als guter Winterleger wird es gerühmt. Eigewicht zwischen 53 und 80 g schwankend.

In diesen Schlag fallen auch Tiere mit blauen Füßen, ohne daß fremdes Blut daran beteiligt ist. Vor allem dient der Cillierschlag zur Herstellung der berühmten steirischen Kapaunen.

Das Sulmtaler Huhn, herausgezogen aus dem alten großen steirischen Landhuhnschlag, wie er im Saggau- und Sulmtal gehalten wurde, mit Cochin. Im Geflügelhandel ist es alleinig als Steirerhuhn oder auch Altsteirerhuhn bekannt und geschätzt. Es ist massiger, bedeutend größer und etwas schwerfälliger, hat breite, gerundete Brust und breiten Rücken, niedrig bis mittelhoch gestellt, mit den charakteristischen lockeren Federn der Cochinkreuzungen an Steiß und Schenkeln, der bei der Henne besonders voll entwickelt ist.

Dieser Schlag tritt nur in einer dem roten Steirischen Huhn gleichenden Färbung auf. Häufig fehlt die grünschwarze Zeichnung, sie ist dann ebenfalls rot, sogar die Sichelfedern, die auch manchmal weiße Federn zeigen. Das letztere gilt sogar ab und zu von den Flügelbinden der Hähne. Die Hennen meist semmelgelb bis hell rostbraun, Halsbefiederung etwas dunkler, öfter mit schwarzen Schaftstrichen goldig eingesäumt oder mit schwarzen Spitzen.

Gewicht 3—4 resp. 2,5—3,5 kg. Gemästete Kapaunen hat man auf 5,25 kg gebracht, Poularden, 7 Monate alt, auf 3,25 kg.

Das Fleisch ist außerordentlich fein und schmackhaft, daher denn auch dieser Schlag am meisten zu den genügend berühmten steirischen Kapaunen genommen wird.

Ein in der Landeszuchtstation Feldhof mit ca. 23 Hennen 3 Jahre durchgeführter Legeversuch ergab ein Durchschnittslegeresultat von 33 Eiern auf die Zeit vom 1. Januar bis 31. März jeden Jahres.

Für das steirische Landhuhn hat der Präsident des steiermärkischen Geflügelzuchtvereins in Graz, Dr. Stefan Freiherr von Washington, folgenden Standard festgestellt:

Hahn. Schnabel: Ziemlich kurz und kräftig, weißlich hornfarben;

Kamm: Nicht sehr groß, einfach, aufrecht und nach hinten etwas aufsteigend, wenig tief gesägt, frei von Falten und Auswüchsen, hochrot. Kopf: Kurz, hinter dem Kamm mit kleinem, aus nur wenigen Federn bestehenden Büschel. Auge: Mittelgroß und sehr lebhaft, rötlichgelb; Ohrscheiben: Länglich oval, weiß; Kehllappen: Lang und dünn, hochrot. Hals: Ziemlich lang, kraftvoll hochgetragen und voll befiedert. Brust: Voll gerundet und etwas vorstehend. Rumpf: Kräftig und tief, mit breitem Rücken; Schwingen groß, dicht anliegend getragen. Sattelbehang sehr voll und dicht; Schwanz: Groß, voll, mit schön gebogenen Sichelfedern. Schenkel: Etwas kurz, wenig sichtbar, doch sehr kräftig; Läufe: Kurz und stämmig, vierzehig, von weißlicher Farbe, mit rötlichem Schein zwischen den Schuppen und Zehen. Gefieder: Reichlich, lang und dicht anliegend; Haltung stolz und aufrecht; Größe mittel.

Henne. In der Gestalt dem Hahne ähnlich. Kamm nicht sehr hoch, aufrecht oder halb umgebogen, doch nicht hangend; Kehllappen: Kürzer und rundlicher als beim Hahn; Ohrscheiben: Weiß; Schwanz: Geschlossen und aufrecht getragen. Federbüschel: Etwas dichter als beim Hahn und mehr haubenförmig.

Als Fehler gelten: andere als einfache Kämme und die Kammform des Italienerhuhns; Mangel des Federbüschels; Federbärte, Fußbefiederung und fünf Zehen; gelbe, grünliche oder blaue Läufe.

Die k. k. Landwirtschaftsgesellschaft hat im Jahre 1902 diesen Standard mit folgenden Abänderungen angenommen: das Fehlen des Schopfes und der weißen Ohrscheiben ist nicht fehlerhaft. Tiere ohne diese Kennzeichen sind bei schöner Figur und kräftigem Körperbau solchen von niederer Vollendung aber mit Schopf und weißen Ohrscheiben vorzuziehen. Bei gleichen Voraussetzungen treten aber die dem Standard entsprechenden Tiere an erste Stelle.

Baron Fr. v. Bibra empfiehlt diese „konstante Rasse von Landhühnern", welche speziell in der Umgegend von Graz gehalten wird, als „alle geforderten Eigenschaften in sich vereinigend", besonders für Norddeutschland, wegen ihrer außerordentlichen Abhärtung, ihrer Größe, Mastfähigkeit und ihres Mastgewichtes*). Die Hennen werden bei Maismästung aus der Hand in dunklem, warmem Raume (Kammer) 2¾—3 kg, die Kapaunen bis 4 kg schwer. Baron v. Bibra war erstaunt über die Größe eines solchen Huhnes und seinen Fettzustand: das Fleisch war wohlschmeckend und zart und dürfte den gemästeten Lasièches und Dorkings kaum nachstehen.

Von sonstigen deutschen Schlägen wären noch die westfälischen und

*) Dahinzielende Versuche wurden Ende der 80er Jahre des vorigen Jahrhunderts angestellt, scheiterten aber an dem Indifferentismus der deutschen Preisrichter und Züchter.

bergiſchen Krüper ſowie die ſchwanzloſen Hühner zu nennen. Da ſie aber keine ſpezifiſch deutſche Raſſe, auch nicht in Deutſchland entſtanden ſind, ſo will ich ſie bei den nicht klaſſifizierten Arten behandeln.

## Ruſſiſche Hühner.

Rußland, der Hauptlieferant von Eiern an Deutſchland und England, hat keine derartig ſyſtematiſch durchgeführte Geflügelzucht als ſeine Exportländer. Auch in der Technik ſind erſt ſeit einem Jahrzehnt Verbeſſerungen vorgenommen. Trotzdem iſt es in der Lage, geſtützt auf günſtige Futter-

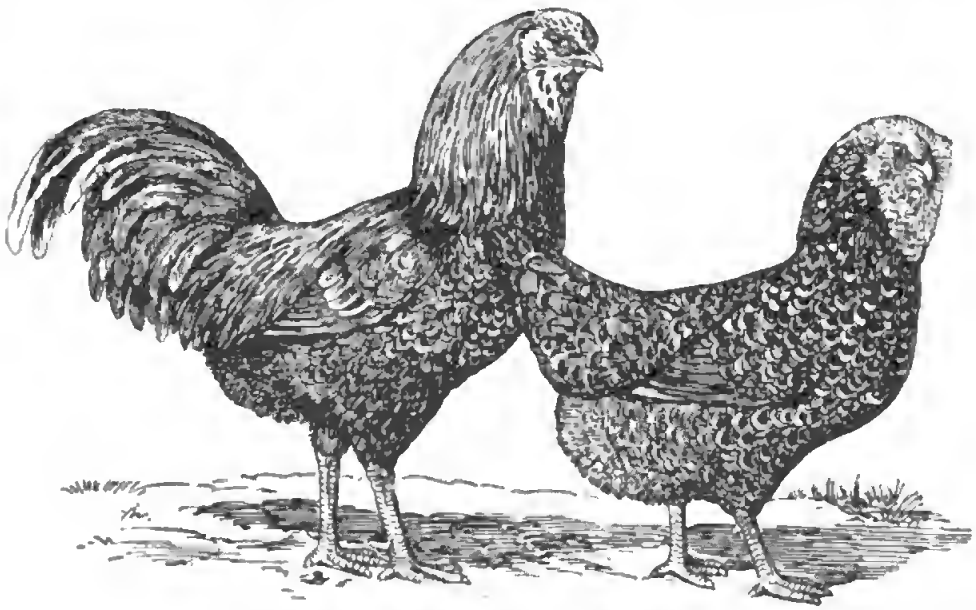


Abb. 92. Geſprenkelte Orlow-Hühner.

und Weideverhältniſſe und die Anſpruchsloſigkeit ſeiner Landbewohner, nicht zum wenigſten aber durch die große Zahl der Geflügelbeſtände zur Kopfzahl der Bevölkerung ſo große Mengen Eier und Geflügel exportieren zu können. Dazu kommt, daß es ſich nur auf wenige eingewöhnte Schläge ſtützt, die produktiv ſind und wenig Aufwand an Futterzuſchuß aus dem Sack verlangen, ſoweit es ſich insbeſondere um die ſüdlichen Provinzen handelt.

Am meiſten vertreten ſind in Rußland die Orlowhühner, die ich bereits bei den Kämpfern erwähnt habe, auch Orlovskajas genannt. Sie ſind meiſtens an der Wolga zu Hauſe und treten in rot, weiß und geſprenkelt auf. Ihr ſchönes Ausſehen hat auch die Geflügelliebhaber in Rußland veranlaßt, dieſe Raſſe zu bevorzugen, obwohl in dieſen Kreiſen faſt die gleichen Raſſen gehalten werden wie bei uns. Die Orlowhühner ſind kräftig gebaut, ſind ziemlich groß und fleiſchig und legen große Eier. Ihr Fleiſchwert iſt nur mittelmäßiger Art.

Etwas kleiner als die Orlows ſind die Pawlows (Pawlovskaja), an den Beinen ſchwach befiedert, mit Haube. Sie kommen nur in Gold und Silber vor. Als dritter Schlag ſind die meiſt in Beſſarabien vorkommenden Nackthälſe (Cou-Nu) zu nennen. Ich möchte annehmen, daß ſie Nachkommen der indiſchen Nackthalskämpfer ſind und zugleich die Stammeltern der Siebenbürger Nackthälſe. Ihre Befiederung iſt verſchieden. In Kleinrußland ſind die Barthühner ſtark verbreitet, die den Namen à oreillons oder à oreillotes führen. Sie gleichen unſeren Bausbäckchen, ſind von mittlerer Größe und das Fleiſch von Mittelgüte, aber ſehr fruchtbar und

Abb. 93. Silberweiße Pawlowſche Hühner.

widerſtandsfähig, welche Eigenſchaften ſie vorzüglich auf ihre Nachkommen übertragen.

Als ruſſiſche Hühner bezeichnete man in Schottland und Nordamerika eine bärtige, ungehäubte Raſſe, von denen die ſchottiſche aus Bengalen eingeführt war. Sie waren mittelgroß und hatten vollen Kinn- und Backenbart. In Farbe waren ſie lederfarben, aber auch weiß, ſchwarz und getupft, der Hahn gegen 2,7 kg, auch galten ſie als abgehärtet, gute Leger und beſcheidene Freſſer.

Nach Mr. Edw. Browns Beſchreibung ſind die amerikaniſchen „Russian Fowls“ ſchwarz mit lebhaft grünem Glanze und äußerſt reichem Halsbehang, obſchon die Hähne urſprünglich rote Halsfedern hatten, die „weggezüchtet“ zu ſein ſcheinen. Kamm, Doppel- oder Roſenkamm, letzterer vorzuziehen, ein ſtarker Bart beiden Geſchlechtern eigen.

Die ganze Gestalt ist rund und gedrungen und überhaupt nicht übel. Größe mittel, Haut gelb.

Vielleicht sind sie mit den „russischen oder Astrachanhühnern", welche von Dr. Karl Löffler leider nur sehr unvollständig beschrieben worden sind, identisch oder stammen von ihnen ab.

## Nichtklassifizierte Hühner.

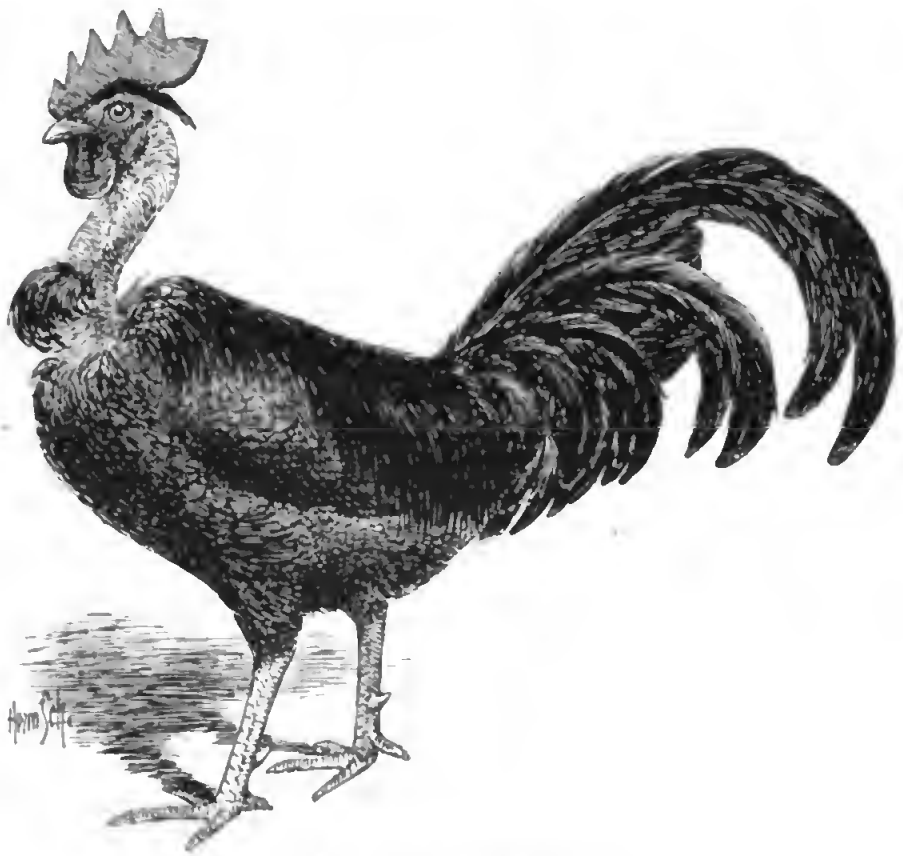


Abb. 94. Nackthals-Hahn.

### Nackthalshühner.

**Siebenbürger Nackthälse (Kahlhälse, Nackthälse, Türkenhühner)** in Siebenbürgen und Ungarn auch **Szeremley-** (spr. Seremlej) **Hühner** genannt.

Nach Baron Villa Secca sind die Nackthälse zuerst durch Herrn und Frau von Szeremley, Frau Luise von Hohenberg-Onderka u. a. bekannt geworden, welche sie in Siebenbürgen und Ungarn vorfanden, ohne eine Spur ihres ersten Auftretens daselbst auffinden zu können.

Ob meine bei den ruſſiſchen Nackthälſen ausgeſprochene Meinung richtig iſt oder nicht, ſoll dahingeſtellt bleiben, auf jeden Fall ſind alle Berichte darin übereinſtimmend, daß ſich die Nackthälſe beſonders durch reichlichen Fleiſchanſatz, Maſtfähigkeit und fleißiges Legen auszeichnen, ſowie als gute Brüter und Mütter. Dazu kommt, daß ſie äußerſt abgehärtet und genügſam ſind. Dieſe Eigenſchaften ſtempeln die Nackthälſe zu einer wertvollen Wirtſchaftsraſſe, wenn ſie nur nicht ſo häßlich wären. Dieſer Umſtand wird ihnen trotz aller Vorzüge niemals weite Verbreitung in Deutſchland ſichern.

Was die Nackthälſe auf den erſten Blick von allen übrigen bekannten Hühnerraſſen unterſcheidet, iſt der gänzliche Mangel an eigentlicher Befiederung des Halſes und eines Teiles des Kopfes, wie es in dieſer Weiſe in der ganzen Hühnerordnung nicht weiter vorkommt. Nur der Schädel, oder richtiger der Scheitel bis zum Hinterhaupt, iſt gut befiedert, oder ſoll es wenigſtens ſein.

Auch Körperbau und Haltung des Körpers liefern ein gutes Raſſekennzeichen. Die kräftigen und dabei geſtreckten Glieder erinnern an die Malayen, ſind aber vergleichsweiſe, wie der ganze Rumpf, ſtämmiger, letzterer kürzer und plumper. Ihre Haltung iſt von der eben genannten Raſſe verſchieden: faſt wagerecht, und in Ruhe und Bewegung an die der altweltlichen Geier (Gen. Gyps, Vultur, Neophron) gemahnend; ſelbſt die Befiederung der Schenkel, Stulpen- oft mit oder Geierferſen, trägt dazu bei, dieſe Ähnlichkeit noch zu erhöhen.

Frau Kriegsminiſter von Bronſart-Schellendorf hat ſich der Raſſe ſehr lebhaft angenommen. Mir will es ſcheinen, als wenn ſie Langſhanblut eingezüchtet hätte, um den Rumpf größer zu bekommen. In der letzten Zeit iſt Ramelsloher Blut eingekreuzt worden. Man ſieht auch wieder, wie einzelne Raſſen durch Blutzufuhr aus anderen Raſſen Veränderungen erleiden, die eine Änderung im Standard bedingen, oder richtiger ausgedrückt, welche Rolle die Mode in der Raſſegeflügelzucht ſpielt. Neuerdings haben die Herren Dr. Buchheim-Leipzig und Meißner-Berlin einen Verein Nackthalszüchter für Deutſchland ins Leben gerufen, deſſen Muſterbeſchreibung mir zur Verfügung geſtellt iſt und die ich hiermit wiedergeben will.

### Muſterbeſchreibung 1906.

Rumpfform: Deutſcher, kräftiger Landhuhnſchlag, etwa wie recht ſtarke Ramelsloher. Hals und Geſicht: Federfrei. Hals lang und kräftig, in leicht nach hinten gehender Bogenlinie, aufrecht getragen. Am Halsanſatz endet das Körpergefieder in kondorähnlichem Federkranz. An der Vorderſeite des unteren Halſes ein nicht zu großes Federbüſchel, welches an der hinteren Seite nicht geſchloſſen ſein darf und bei andauernder Rein-

zucht sich verkleinert und häufig sogar ganz verschwindet. Farbenschläge: Schwarz, weiß und gesperbert. Hals- und Gesichtsfarbe: Beim Hahn blutrot, bei der Henne meistens heller, jedoch muß auch hier der Hinterkopf blutrot sein. Die Hautfarbe bei Weißen zeigt vorläufig noch ein blasseres Rot. Kopfform: Mittelgroß und rundlich, auf der Schädeldecke einen Federschopf. Auge: Orangerot und feurig. Kamm: Einfach, möglichst klein gesägt, kaum mittelgroß. Kommt auch rosenkämmig vor. Kehllappen: Mittellang, blutrot. Ohrscheiben: Klein und rot. Beinfarbe: Bei Schwarzen dunkelschieferfarbig, bei Weißen und Gesperberten fleischfarben. Schnabelfarbe: Der Beinfarbe entsprechend. Schnabelform: Mittellang und leicht gebogen. Schenkel: Kräftig und lang. Beine: Über mittellang, feinknochig. Die vier Zehen sollen gut gestreckt liegen. Gefieder: Hart anliegend. Das Brustbein möglichst frei von Federansatz und nur von seitlichen Federn bedeckt. Eier: Groß, dünnschalig. Bei durchgezüchteten Tieren weiß, bisweilen mit gelblichem Anflug.

Als leichte Fehler, welche nicht von der Prämiierung ausschließen, gelten: kleine Unregelmäßigkeiten am Kamm, rudimentäre Federkiele oder Stoppeln an Stellen, die sonst mit Federn besetzt sind, leichter, weißlicher Anflug in und bei den Ohrscheiben, namentlich bei älteren Tieren, leichter Federanflug im Gesicht, etwas flaumiges Gefieder.

Als grobe Fehler, welche von der Prämiierung ausschließen, gelten: Schwacher Körper, heller Hals, wobei bei Weißen vorläufig ein weniger strenger Maßstab als bei Schwarzen anzulegen ist, völlige Asiatenfigur wie bei Langshans, befiederter Hals, Federkiele am Hals, insbesondere oberhalb der Halskrause und an der Rückseite, Federbeine, Steilschwanz, schiefer Schwanz, Schimmel von den Ohrscheiben nach Gesicht, Kehllappen und Hals übergehend, sowie große Mängel in der Zeichnung.

Bei der Prämiierung zählen:

| | | |
|---|---|---|
| Figur und Ebenmaß | 25 | Punkte. |
| Kamm und Behang | 10 | „ |
| Ohrscheiben | 10 | „ |
| Beinfarbe | 10 | „ |
| Halsfarbe | 15 | „ |
| Federkrause | 5 | „ |
| Gefieder | 10 | „ |
| Kopf | 5 | „ |
| Schwanz | 10 | „ |
| zusammen | 100 | Punkte. |

### Dumpies. Courtes pattes. Dachshühner. Krüper.

Diese auch Bakies, Go-laighs usw. genannte Rasse war früher in Schottland sehr beliebt. Ihre Eigentümlichkeit besteht in der außer-

ordentlichen Kürze der Läufe, welche oft nicht über 38 mm lang sind, bei großem, langgestrecktem Körper. Sie haben einen schönen, einfachen, aufrechten Kamm, einen ziemlich großen Schwanz mit guten Sicheln. Die Färbungen sind Schwarz, Sperber, Weiß und Bunt.

Es sind profitabele harte Vögel, gute Tafelhühner und Eierleger.

Den Dumpies verwandt, richtiger vielleicht mit ihnen identisch, sind die französischen Courtes pattes (Kurzfüße) und die deutschen Dachshühner oder Krüper. Alle drei haben die kurzen, federlosen Beine, den mittelgroßen oder kleinen Rumpf, den großen, schön besichelten Schwanz und den anscheinend schwerfälligen Gang gemeinsam.

Abb. 95. Krüper-Hahn.

Die schottischen Dumpies kommen nur noch in Sperberzeichnung vor, die französischen Kurzfüße überwiegend in Schwarz, in Deutschland erfreuen sich die „Krüper" noch großer Beliebtheit in Westfalen, besonders bei kleineren Leuten, weil sie in Garten- und Ackerland keinen Schaden durch Scharren anrichten sollen, hingegen dem Ungeziefer wirksam und fleißig nachstellen, flink über den Boden hinhuschend. Der westfälische und bergische Schlag sind meines Erachtens das gleiche Huhn. Im übrigen wird der Krüper, zumal er in allen Landhuhnfärbungen vorkommt, auch neuerdings sportmäßig gezüchtet in Schwarz, Weiß, Schwarzweißgescheckt, Silber- und Goldhalsig sowie Rebhuhnfarbig, Gesperbert und Blau.

Als Lege- wie als Tafelhühner genießen die Krüper den besten Ruf und sollten darum wohl beachtet werden.

**Kaul- oder Klutthühner, Rumpless Fowls,**

auch Kuhl-, Klump*)-Hühner, Klüter, in Süddeutschland Rumpfschwänze usw., in England auch Rumpkins und Persian Cocks genannt.

Manche Naturforscher haben diese Rasse als besondere Hühnerart oder mindestens als Subspezies betrachtet, meist wohl in der Voraussetzung, daß der Gallus persicus Aldrovandis eine wirklich wilde Art

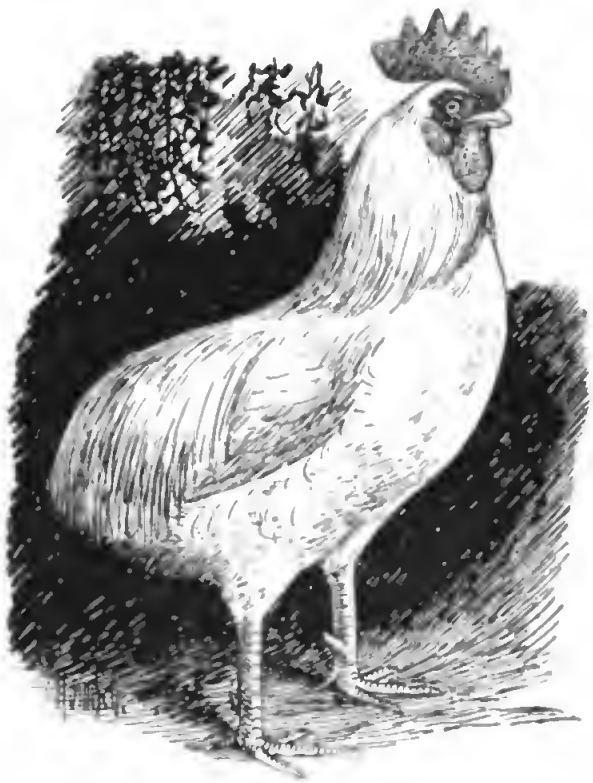


Abb. 96. Kaul-Hahn.

sei. Temminck — nach Sonnini — Ch. Luc. Bonaparte und andere Ornithologen nannten sie Gallus ecaudatus und nahmen auf Sonninis Bericht an, daß die wilde Art in den Wäldern Ceylons lebe und von den Eingeborenen „Wallikikilli = Waldhuhn" genannt werde. Der treffliche Ornitholog E. L. Layard hat sie indes nur domestiziert auf Ceylon angetroffen, und man darf ihm glauben, daß seinem Scharfblick die wilde Art nicht entgangen wäre, wenn sie existiert hätte. Man sagte ihm vielmehr, daß sie gezähmt aus China eingeführt sei, worauf auch ihr ceylonischer

*) Kaul plattdeutsch = Kugel; Klump, desgl. = Kloß. Der Name Klutthuhn ist wohl der älteste, schon von J. L. Frisch gebraucht.

Name Choki-kukullo = Cochinhühner hindeutet, während der Name Wallikikilli = Djungelhuhn, auf die Henne des Gallus Sonnerati Temm. angewendet wird.

Jedenfalls sind die Klutthühner schon seit Jahrhunderten in Europa bekannt und es mag sein, daß sie aus China über Persien eingeführt worden sind. Andererseits spricht auch nichts gegen die Annahme, daß sie an verschiedenen Punkten der Erde sich gebildet und allmählich befestigt haben. Die fehlende Schwanzwurzel, in Verbindung mit dem gleichfalls fehlenden letzten Schwanzwirbel, kann Folge der langen Deszendenz und deshalb so konstant geworden sein, daß diese Eigentümlichkeit sich auch bei Kreuzungen so überwiegend erhält, wie es wirklich der Fall ist. Dadurch wird zugleich die Tatsache erklärt, daß die Klutthühner in manchen Gegenden, und zwar nicht bloß Amerikas, sondern beispielsweise auch Deutschlands, zahlreicher sind als die übrigen Landhühner oder auch Rassenhühner; die Liebhaberei an diesem „Naturspiel", sowie die „besonderen" guten Eigenschaften, welche man ihnen hier und dort beilegt, haben dann das übrige dazu getan, trotz der häufigen Unfruchtbarkeit der Eier.

Alle verschiedenen Klutthühner haben das Gemeinsame, daß ihnen, wie schon bemerkt, der letzte Schwanzwirbel fehlt, oder daß einer, zwei, manchmal sogar drei davon nicht normal ausgebildet, oft verkrüppelt sind. Deshalb fehlt ihnen auch der Schwanz. Außerdem haben sie kaum noch etwas Charakteristisches: nicht nur, daß sie in allen Färbungen und den verschiedensten Zeichnungen vorkommen, auch ihre Kammform variiert zwischen einfachen und Rosenkämmen; sie haben Halb- oder Vollhauben, Bärte, Geiersersen, befiederte Beine: alles zusammen oder nichts davon; stehen hoch oder niedrig auf den Beinen und sind endlich auch in der Größe, selbst in der Haltung sehr verschieden. Der Hahn hat echte „Halsfedern", beide Geschlechter echte Sattelfedern, welche wegen Mangel der Schwanzfedern über den Bürzel herabhängen und die Befruchtung erschweren. Um Klutthühner sicher und in größerer Anzahl zu züchten, paart man einen Klutthahn mit Schwanzhennen, wobei man wenigstens keine Eier verliert und fast ebensoviel Klutthühner als Schwanzhühner erhält, welche letztere übrigens auch bei reingehaltenen Stämmen fallen sollen. Auf diese Weise könnte man denn nun Klutthühner „von jedem gewünschten Charakter" züchten, wie bereits solche von Paduanern, Bantams usw. wirklich gezogen wurden. Die besondere Stärke der Erblichkeit des Hauptcharakters scheint sich indes bei diesen Kreuzungsprodukten zu verlieren. In Deutschland gibt es infolge vielleicht zufälliger Kreuzungen auch Zwerg-Klutthühner*). Man rühmt die Kauler als fleißige Leger. Die Eier

*) Unter dem Namen von Gondooks wurden vor Jahren Klutthühner in Birmingham ausgestellt, welche „an indelible impression upon the mind" des Mr. Hewitt gemacht haben. Es waren dies „kleine, glänzend schwarze, dorkingzehige, schwarzfüßige,

ſind meiſt kurzoval oder rundlich und mittelgroß. Die Hähne gelten als ſehr mutig und tapfer, daher wahrſcheinlich der Aberglaube, daß ſie durch ihre bloße Gegenwart ihre Hühner und Jungen gegen Raubvögel ſchützen, und der noch weiter verbreitete, daß die „ganz ſchwarzen oder reinweißen Klutthühner die Ratten von Haus und Hof vertreiben ſollen". Dr. H. O. Lenz hat zu ſeinem Nachteil erfahren, daß weder Raubvögel noch Ratten vor den Klutthühnern irgend welchen merkbaren Reſpekt zeigen, obſchon er andererſeits beſtätigen muß, daß „er Häuſer gefunden, wo offenbar die Ratten auswanderten, wenn beſagte Hähne einwanderten!" (?)

So hübſch die nach hinten überfallenden Sattelfedern ſind, ſo haben ſie doch auch ihre Schattenſeiten: außer der bereits oben erwähnten nämlich auch die, daß ſich der Kot leicht an ſie anſetzt, was ein häßliches Anſehen und ſogar Krankheiten zur Folge hat.

Auch die

**Strupphühner, Frizzled Fowls,**

werden in England den „Unclassed varieties" zugezählt und dort wie in Deutſchland oft „Frieslandhühner" oder „Frieſen", auch „Perſer", auf der Inſel Mauritius „Hurricane Fowls" — Orkanhühner — ſonſt in Deutſchland auch Kraushühner genannt.

Ihre Eigentümlichkeit beſteht darin, daß die einzelnen Federn „rückwärts gekrümmt" oder „nach vorn umgebogen" ſind, zum Teil ſelbſt die Schwung- und Schwanzfedern, deren Gewebe mindeſtens locker und unzuſammenhängend iſt. Meiſt haben ſie einen hübſchen Roſenkamm und kurze dunkle Füße. Die Färbungen kommen in allen gewöhnlichen Hühnerfarben von Weiß bis Schwarz, die Strupphühner ſelber in allen Ländern vor, wie denn die Neigung zur Bildung verdrehter Federn, beſonders Halsfedern bei allen Raſſen, vorzugsweiſe den aſiatiſchen, auch bei den Gänſen uſw. bemerkbar iſt. So ſind ſie denn auch von ſehr verſchiedener Größe: von der des Landhuhns bis zur Zwergform herab*). Die befiederten Beine und der große überhängende Kamm der letzteren deuten auf anderen Urſprung, wahrſcheinlich von irgend einer Bantamraſſe.

Die Strupphühner gelten im allgemeinen und wohl mit Recht für zärtlich in der Jugend und überhaupt für wenig dauerhaft. Man hat ſie

geſtiefelte, geierfersige, bärtige und wie Crèves gehäubte, vollkommen ſchwanzloſe Hühner, aufrecht wie ein Habicht ſtehend, im Gange von allen anderen Klutthühnern verſchieden und von beſonderer Lebhaftigkeit. Ihre konſtante Beweglichkeit, in Verbindung mit dem merkwürdig iridiſierenden Gefieder zeichnete ſie als eine der eigentümlichſten Hühnervarietäten aus, welche der begeiſterte Mr. Hewitt jemals ſah." Sie ſollen — auch weiße — aus der Türkei importiert geweſen, dort aber gleichfalls, wie dies berühmte Trio, ausgeſtorben ſein. Die Beſchreibung würde auf ſchwarze Türken in Kaulzwergvarietät paſſen.

*) Dieſe bei uns, die erſteren in Rußland überwiegend.

beſonders vor naßkaltem Wetter zu hüten. Ihre Knochen ſind auffallend dünn. Wirtſchaftlich mögen ſie nicht beſonders empfehlenswert ſein, obſchon ein iriſcher Liebhaber, der freilich auch ihr Äußeres für „very ornamental“ hält, ſie als Früh- und Gutleger, gute Brüter und Mütter preiſt, ihr Fleiſch, ſelbſt das der zweijährigen Hennen, als weiß und zarter als das aller anderen Raſſen beſchreibt und ſie ſogar als ſehr hart belobt. Das Frühlegen bringt er mit der frühzeitigen Mauſer — im Juni — in

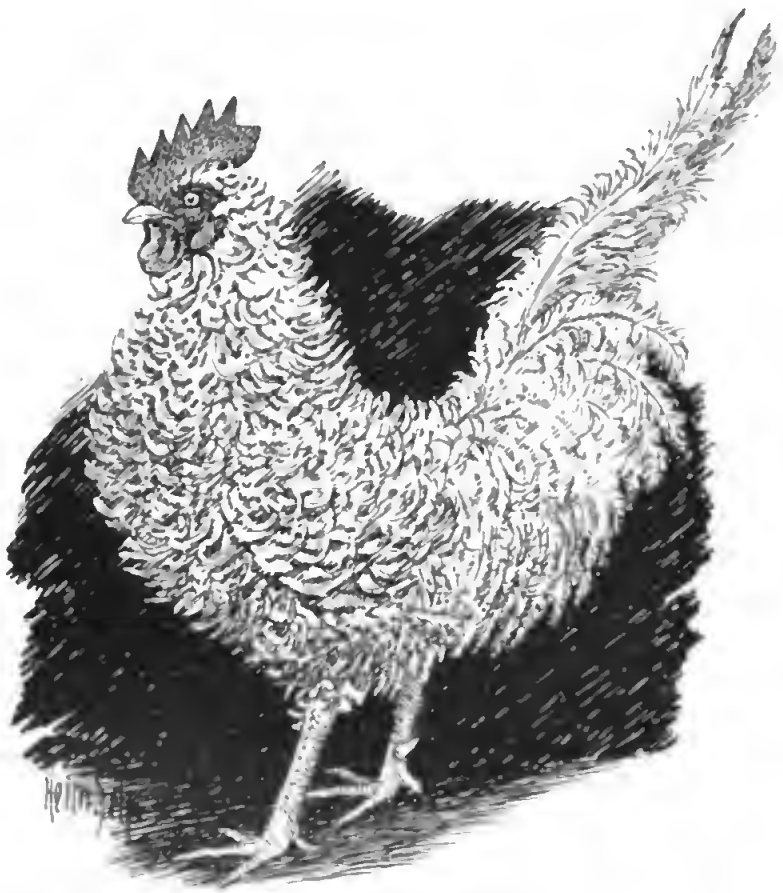


Abb. 97. Strupp-Hahn.

naheliegende Verbindung. Da ihre Haupteigentümlichkeiten — Federbildung und Roſenkamm — auch nach mehrfachen Kreuzungen ſich ſehr konſtant erhalten, ſo ſind die Strupphühner überall verbreitet: nach Temminck über ganz Südaſien und Oſtindien — Java, Sumatra, Philippinen —, nach Layard u. a. häufig auf Ceylon, nach Wright in Weſtindien und nach Cpt. Tollemache ſehr gemein auf Mauritius, wohin ſie von der Küſte von Mozambique gebracht ſein ſollen.

Auch in Siebenbürgen gibt es zwei Arten, ihrem Äußern nach wesentlich verschiedene Strupphühner, eine größere und eine kleinere. Man hält dort das kleinere, locker und mangelhaft befiederte für das „eigentliche und echte Strupphuhn", das größere, mit vollerem und dichterem, regelmäßig gekräuseltem und lebhaft glänzendem Gefieder, für ein Kreuzungsprodukt, „bei dem wegen des Rosenkammes und der meist gelblichen oder wirklich gelben Eier Brahmas im Spiele gewesen sein mögen.

„Betreffs der wirtschaftlichen Vorzüge steht es in der Eierproduktion allen siebenbürgischen Hühnern voran und wird darin von unserm Nackthals kaum erreicht — 150—160 Stück 60—65 g schwere Eier sind die gewöhnliche Jahresleistung; nicht selten werden aber auch 180—200 Eier gelegt (?). Dabei brütet es dreimal im Jahre (?); führt sehr gut, ist zutraulich und wird meist sehr zahm. Das Fleisch ist tadellos, die Kapaunen erreichen ein Gewicht von 2—3 kg. — Das Strupphuhn ist sehr dauerhaft, ist selten Krankheiten unterworfen, legt bei halbwegs besserer Pflege selbst in strengeren Wintern zumeist sehr fleißig, behält die Produktionsfähigkeit 5—6 Jahre und länger (?) und verliert selbst durch unzweckmäßige Kreuzung nicht leicht seine guten wirtschaftlichen Eigenschaften (?). Es gilt in Siebenbürgen allgemein als eins der besten Nutzhühner, aus welchen mit leichter Mühe und in kurzer Zeit ein Huhn gestaltet werden könnte, welches Liebhaber und Ökonomen gleichzeitig befriedigen würde." Die vielen Fragezeichen werden dem Leser meine Anschauung über diese Lobrede eines Siebenbürgischen Züchters erkennen lassen.

### Die Seidenhühner — Woll- oder Haarhühner — Silky Fowls.

Nach des ausgezeichneten Ornithologen Blyth Behauptung sind die verschiedenen Schläge derselben nicht in Britisch-Ostindien heimisch, wie man bisher annahm, sondern aus China, Malakka oder Singapore eingeführt worden. In Europa seit Jahrhunderten bekannt, schon von Aldrovandi beschrieben und von Neuhof in seiner „Chinesischen Gesandtschaft 1669" als Wollhühner erwähnt, zweifelten später Naturforscher und Laien an der Existenz so „unglaublicher" Geschöpfe, die anstatt der Federn „mit Wolle oder mit katzenähnlichem Haar" bekleidet sein sollten.

Freilich gehören die Seidenhühner zu dem sonderbarsten Geflügel. Nicht allein ihr florettseiden- oder haarähnliches, weiches Gefieder: mehr noch die dunkle, tiefviolette, fast schwarze Färbung der gesamten Haut, des Kammes, der Kehl- und Ohrlappen, der Knochenhäute und die dunkle Färbung des Fleisches geben diesen Hühnern einen — vielleicht mit einziger Ausnahme einer schwarzen Entenrasse — einzig in der gesamten Vogel- und überhaupt Wirbeltierwelt dastehenden und so auffallenden Charakter, daß man Willughby, Ray u. a. fast entschuldigen möchte, wenn sie die Beschreibungen derselben für unglaubwürdig erklärten.

Die Federn der Seidenhühner zeigen nun einen von dem der gewöhnlichen Konturfedern sehr abweichenden Bau. Der Schaft ist sehr schwach, weich und unelastisch; die Fasern bilden keine Flächenfahne, hängen vielmehr schlaff und unregelmäßig herum, da sie ebenfalls weich und unelastisch und nur sparsam mit Fäserchen ohne Wimpern besetzt sind, während man an den Fasern der gewöhnlichen Flächenfahnen auf Zollänge mehrere Hundert Wimpern zählen kann.

Die Abbildungen werden das Gesagte leichter verständlich machen.

Die allgemeinen Kennzeichen des japanischen Seidenhuhns sind folgende:

„Der Hahn muß einen trotz der dunklen Färbung der Nackteile hübschen, lebhaften Ausdruck zeigen; der Kopf und Schnabel müssen ziemlich klein, der Wulst oder Rosenkamm*) möglichst zierlich sein; die Haube hinter dem Kamm läuft gewöhnlich nach hinten spitz zu. Kehllappen ziemlich lang und hangend, Ohrlappen herabhängend; Hals mäßig lang, voller Halsfedern und im Vergleich zu anderen Rassen ein wenig nach vorn getragen. Der Rumpf im allgemeinen zierlich und hübsch, der Rücken breit und kurz, der Sattel breit und nach dem Schwanze zu aufsteigend. Flügel ziemlich klein und niedrig getragen, Brust voll und Schultern hübsch gerundet. Unterschenkel reichlich versehen mit Seitenflaum, der über die Fersen herabhängt, Läufe ziemlich kurz und an der Außenseite befiedert; Zehen dünn, hinten ein fünfter oder Dorkingzeh**). Schwanz kurz und weichfedrig, dem der Cochins ähnlich. Schwere durchschnittlich 1,8 kg, aber wegen des lockeren Gefieders größer erscheinend. Allgemeines Aussehen: ziemlich kurz und tief, Haltung ziemlich vorwärts".

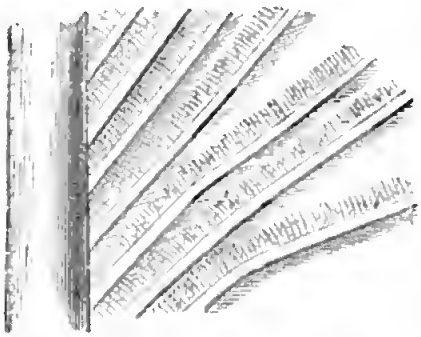


Abb. 98. Teil einer vergrößerten Feder des Seidenhuhnes.

Die Henne gleicht im allgemeinen dem Hahn, nur soll ihre Haube dichter und kugelförmig sein. Gewicht 1,2—1,4 kg.

Als Färbung ist bisher nur der weiße Schlag bekannt.

Dieser soll in beiden Geschlechtern Kamm, Gesicht und Kehllappen purpurblau und blaue oder grünlich-blaue Ohrlappen haben. Die Augen sind gewöhnlich sehr dunkel nußbraun, jedoch zuweilen auch

*) Die einfachkämmigen sind kaum als reinblütig anzuerkennen.

**) Auf der Harburger Ausstellung 1877 waren „chinesische und japanesische Seidenhühner", bald vier-, bald fünfzehig ausgestellt. Ich habe in diesem Jahre auch wieder vier- und fünfzehige Tiere gezogen.

rot. Läufe und Zehen graublau. Gefieder durchaus möglichst reinweiß, Neigung zur Strohfarbe verwerflich, obschon sehr selten ganz abwesend.

Das weiße Seidenhuhn dürfte wegen seiner ornamentalen und auch

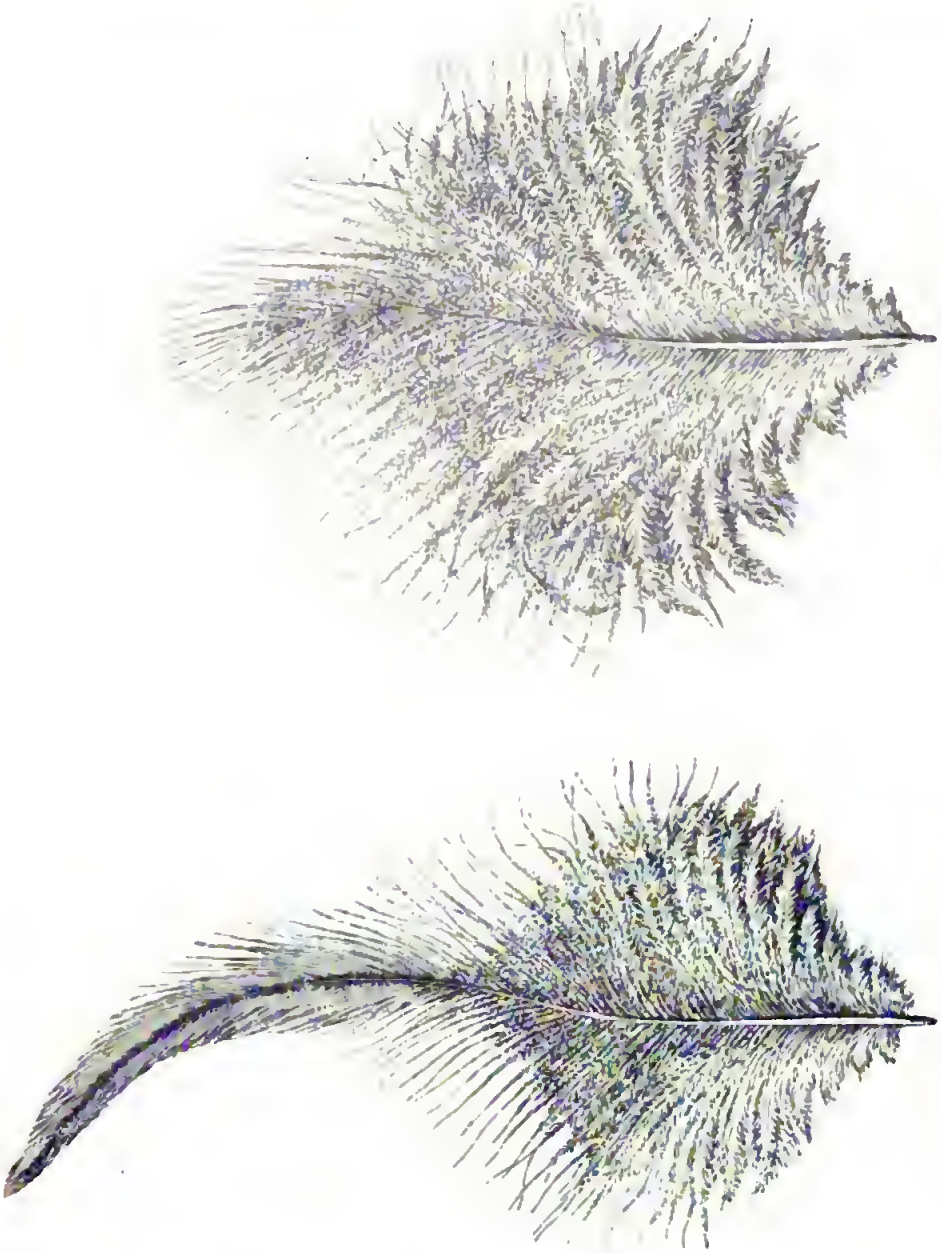


Abb. 99. Federn von Seidenhühnern.
Halsfeder des Hahns.
Rumpffeder der Henne.

wirtschaftlichen Eigenschaften — wenigstens für spezielle Zwecke — in der Tat zu empfehlen sein. So gehören sie wegen ihrer Zutraulichkeit, Zahmheit, Lebendigkeit, Mangel an Flugvermögen in Verbindung mit

Neigung und Ausdauer im Brüten und Führen ganz entschieden zu den besten Rassen zum Ausbrüten und Aufziehen zärtlicher Rassen, z. B. der Fasanen, Rebhühnerarten usw., ebenso zu Frühbruten, da sie in der Regel nur 10—14 kleine, gelbliche Eier legen und dann brüten.

Außerdem empfiehlt sie ihre eigentümlich schöne Erscheinung, die Reinhaltung ihres sauberen Gefieders, ihr lebhaftes Wesen, ihre Zufriedenheit und Genügsamkeit selbst im engsten Raume. Auch sind sie härter und dauerhafter als man glauben möchte, die Jungen leicht aufzuziehen und meist sehr sicher nach den Eltern schlagend. Freilich sind sie nur mäßige Leger, aber ihr Fleisch wird von denen, die sich von der dunkelvioletten Farbe der Knochen nicht haben abschrecken lassen, als ausgezeichnet zart und wohlschmeckend gerühmt, was ich aus eigenster Wahrnehmung bestätigen kann.

Außer dieser dunkelhäutigen japanischen gibt es aber auch noch andere Rassen oder Schläge von Seidenhühnern, welche zum Teil aus Kreuzungen mit anderen Rassen hervorgegangen, zum Teil aber auch älter als die oben beschriebene sein mögen.

Zu letzteren dürften die

**Siamesischen Seidenhühner** (Haarhühner)

zu zählen sein, welche nach Blyths Versicherung aus Malakka oder Singapore nach Britisch-Ostindien und von dort oder auch direkt nach Europa gekommen sind. Sie unterscheiden sich von der japanischen Rasse durch die gewöhnliche Haut- und Fleischfarbe — während die Knochenhaut schwarz ist —, durch den einfachen überhangenden Kamm, dessen Farbe, wie die der Kehllappen, Gesicht und Ohrlappen mehr dem gewöhnlichen Rot dieser Teile nahe kommt, sowie durch gelben Schnabel und Füße, wenn diese nicht befiedert sind. Sie kommen mit und ohne Federbusch vor. Das seidenhaarige Gefieder ist mehr gelblich als weiß. Sie sind etwas kleiner als die japanischen Seidenhühner, nicht sehr dauerhaft, legen ziemlich fleißig, brüten gern, verlassen aber, wie Lenz sagt, leicht die Eier.

Auch die

**Chinesischen Hühner** (Wollhühner),

chinesische Seidenhühner, scheinen rücksichtlich ihrer Deszendenz mit den japanischen im Verhältnis der Koordination zu stehen, während sie mit den Siameserhühnern sehr nahe verwandt sind. Ihr weißes oder gelbliches Gefieder, auch das Dunenkleid, hat mehr ein wolliges als seidenhaariges Ansehen; im übrigen gleichen sie den Siamesen, sind aber größer und erreichen zuweilen die Größe der Landhühner. Sie sind nach Lenz „langsam, gutmütig, legen fleißig, brüten gut und sind leicht aufzuziehen".

Dagegen ist das Zwerg-Seidenhaarhuhn offenbar ein „ins Kleine" gezüchteter Siamese, wie das noch wenig bekannte

### Schwarze Zwerg-Seidenhuhn

wahrſcheinlich und trotz ſeiner den Cochins ähnlichen Figur ein durch Kreuzungen entſtandenes Zwergprodukt des japaniſchen Seidenhuhns iſt. R. Oettel beſchreibt es als „ungemein klein mit ſehr feinem ſeidenartigen Gefieder, ſchwarzrotem Kamm, hellbraunen, ins Grünliche ſchimmernden Ohrlappen, kurzen, ſeidenartig befiederten, fünfzehigen Füßen und durchgängig dunkelſchwarzblauer Außen- und Innenhaut". Von der Figur der Cochins heben ſich die Umriſſe der einzelnen Körperteile ganz in derſelben Art ab, wie bei dieſen. Sie ſind ebenſo zahm als die Cochins, ungemein fruchtbar, legen häufig ſelbſt im Winter, brüten vortrefflich, die Jungen ſind leicht aufzuziehen und in 3—4 Monaten erwachſen. Ich möchte ſie als eine japaniſche Kreuzung zwiſchen japaniſchen Seidenhühnern und ſchwarzen Cochinzwergen bezeichnen, wie ich überhaupt der Meinung bin, daß alle die genannten Raſſen mit ſchwarzer Knochenhaut auf eine aſiatiſche Urraſſe hindeuten.

Auch die

### Neger- oder Mohrenhühner

weiſen ganz entſchieden auf ihre Abſtammung von den japaniſchen Seidenhühnern zurück. Der treffliche Geflügelkenner R. Oettel fand mit Recht den deutlichſten Beweis für Kreuzung mit einem gewöhnlichen ſchwarzen Huhn darin, daß die Negerhühner, aller inneren — denn auch das Fleiſch iſt ſchwarz — und äußeren ſchwarzen Beſchaffenheit ungeachtet, ſeltener mit Flaum oder Seidengefieder, weit öfter aber mit glattem (flächenfahnigem) Gefieder getroffen werden. Kamm, Kinnlappen, Geſicht, Oberhaut, Knochenhaut — wohl die ganze Epidermis — ſind blauſchwarz, Schnabel und Füße ſchwarzgrau, das geſamte Gefieder ſamtſchwarz.

## Die Bantams oder Zwerghühner.

Zwei, vielleicht auch mehrere Zwergformen der Hühner waren ſchon den Griechen und Römern bekannt und dürften in noch früheren Zeiten in Japan, China und dem ſüdöſtlichen Aſien gezüchtet worden ſein.

Wir unterſcheiden heute Bantams und Zwergkämpfer.

### Bantams.

Wenn auch zuzugeben iſt, daß die Zwerghühner mehr der Liebhaberei als wirtſchaftlichen Zwecken dienen, ſo ſteht doch andererſeits feſt, daß ein Teil von ihnen als Eierlieferant Hervorragendes leiſtet. Von allen Hühnern legen ſie die ſchwerſten Eier im Verhältnis zur Körperſchwere. Bantams im Gewicht von 0,5 kg liefern Eier von 35 g Schwere. Es entſpricht das einem Verhältnis von 100 : 7. Dagegen ſtellt ſich das Verhältnis bei den ſchweren Raſſen (Orpingtons uſw.) auf 100 : 2, da Lebensgewicht 3 kg, Eiergewicht 60 g ausmacht. Wenn die Eier der Zwerghühner beſonders

gerühmt werden als Delikateſſe, ſo iſt das meiſtens darauf zurückzuführen, daß ſie bei ihrem geringen Futterverbrauch ſich viel leichter eine ihnen zuſagende Nahrung ſuchen können, als Hühner, die den vier- bis fünffachen Futteraufwand benötigen. Wo Bantams, wie es häufig der Fall iſt, freilaufend in Gärten oder gar Parkanlagen gehalten werden, da iſt allerdings der Geſchmack ihrer Eier ſo hervorragend, daß ſelbſt der Laie den Unterſchied verſpürt.

Meines Erachtens hängt der Geſchmack der Eier und des Fleiſches hauptſächlich vom Futter ab. Daß die aſiatiſchen Hühnerraſſen, welche gelbſchalige Eier legen, im Eidotter etwas fettreicher ſind als es bei den weißſchaligen Eiern der Fall iſt, trifft zu. Auch ihre Schale iſt mit einer ſtärkeren Ablagerung von Wachs überzogen, ſo daß die Behauptung, gelbſchalige Eier laſſen ſich, beſonders in der künſtlichen Brut, ſchwerer erbrüten als weißſchalige, richtig iſt.

Ich möchte mich daher, bevor ich mit der Beſchreibung der einzelnen Bantamraſſen beginne, noch eingehender mit dieſer Frage beſchäftigen:

### Wodurch läßt ſich der Einfluß des Futters auf den Geſchmack der Eier und des Fleiſches erklären?

Es iſt ein vollſtändiges Verkennen der Tatſachen, wenn man behauptet, der Geſchmack eines friſchen Hühnereies ſei bedingt durch die Raſſe, der das Huhn, welches das Ei gelegt, angehöre. Viele in dieſer Beziehung angeſtellte Verſuche haben ergeben, daß der Geſchmack des Eies ausſchließlich von dem Futter, welches die Tiere erhalten, abhängt. Daß hier und da individuelle Veranlagungen des einzelnen Geſchöpfes Abweichungen zeigen, iſt lediglich als Ausnahme von der Regel anzuſehen. Im Ei ſind beſtimmte Stoffe enthalten, aus denen ſich durch regelrechten Brutprozeß alle die Teile entwickeln, aus denen ein normales, lebendes Küken, das daraus hervorgeht, beſteht.

Das Ei iſt daher das Rohmaterial, aus dem die Natur das Küken baut. War in dem Rohmaterial alles richtig vorhanden, ſo wird nach Fertigſtellung des Baues die Rechnung auch bis ins geringſte ſtimmen.

Bekanntlich bildet ſich das Ei in allen ſeinen Teilen durch die von den Eltern aufgenommene Nahrung, denn ſchon das Sperma, das bei dem Begattungsakte vom Hahn der Keimſcheibe des dafür empfänglichen Dotters zugeführt wird, iſt eine Umbildung des vom Hahne aufgenommenen Futters.

Danach hätte die Theorie des Herrn Profeſſor Schenck allerdings etwas für ſich, wenn man die Geſchlechtsbildung des Embryo von der Ernährung der Mutter während ihrer Schwangerſchaft abhängig machen wollte. Daß dem aber nicht ſo ſein kann, beweiſt der Umſtand, daß bei Zwillingsgeburten häufig Kinder zweierlei Geſchlechts das Licht der Welt

erblicken. Ich bin der Meinung, daß das Sperma des männlichen Teiles zwar eine einheitliche Masse darstellt, die einzelnen Sporen aber verschiedenen Geschlechtes sind, so daß der eine Teil männliche, der andere Teil weibliche Nachkommenschaft hervorbringt, da bei der Begattung doch in der Regel nur eine Spore in die vorliegende Keimscheibe eindringt. Diese hier aufgestellte Behauptung wird Widerspruch hervorrufen, doch schadet das nichts, im Gegenteil, es ist ein sehr fruchtbares Gebiet zum Meinungsaustausch, da doch alles auf diesem Gebiete noch lange Hypothese bleiben wird.

Der Kreislauf der Stoffe lehrt uns, daß Mensch und Tier leiblich nichts anderes sind als verwandelte Speise.

Es werden daher nur solche Speisen gute Nahrungsmittel sein, welche dieselben Bestandteile in sich haben, aus denen das Blut besteht, weil das Blut der eigentliche Träger aller der Stoffe ist, aus denen sich der Körper aufbaut und seine Ernährung findet. Das Blut nimmt alle die Stoffe, die es dazu braucht, aus dem Speisebrei des betreffenden Individuums auf und lagert sie kunstgerecht dort ab, wo sie notwendig sind.

Dem Tiere ist von der Natur Instinkt gegeben, der es ihm ermöglicht, die Wahl seiner Nahrungsmittel derartig zu treffen, daß die Blutbildung in der richtigen Weise vor sich geht.

Nun harmoniert aber der Instinkt der Tiere nur mit dem Naturzustande; mit dem Hinausgehen aus ihm hört auch die fürsorgliche Leitung der Natur auf. Daher kommt es, daß frei lebende Tiere ihnen schädliche Nahrung kaum anrühren, sondern nur solche aufsuchen, die ihnen förderlich sind, daß sie gegen Gifte im Naturzustande einen Widerwillen zeigen, dagegen künstlich vergiftete Speisen annehmen. Dieser Instinkt der Tiere erstreckt sich aber auch auf alle die Dinge, die sie zu ihrem Wohlbefinden gebrauchen, die man aber nicht als Futter bezeichnen kann. So liebt es die Taube, den Kalk von den Wänden abzupicken; das Huhn nimmt nicht geringe Quantitäten scharfkörnigen Sandes zu sich usw. Wir finden daher bei Hühnern, Enten usw., die in der Lage sind, sich ihr Futter unbeschränkt selbst zu suchen, die besten Brutresultate, wenn der Zuchtstamm in der richtigen Weise aus gefunden Tieren zusammengestellt war.

Hieraus geht hervor, daß die in der Gefangenschaft lebenden Tiere eine ihren Lebensbedürfnissen genau angepaßte Kost erhalten müssen, wenn sie gesund und produktiv erhalten werden sollen.

Wenn man bei dem Haushuhn, der Ente und ähnlichen Tieren auch nicht direkt von einer Gefangenschaft sprechen kann, so ist doch in vielen Fällen ihnen keine Möglichkeit geboten, sich ausreichende Mengen von Futter selbst zu suchen. Sie sind meist auf die Hilfe des Menschen dabei angewiesen, der leider nur zu oft ihnen eine sehr wenig zweckmäßige Ernährung angedeihen läßt und sich dann wundert, wenn die Tiere es ihm

nicht danken durch reichliches Eierlegen, oder Ausbringen einer großen Anzahl kräftiger Küken; denn das Versagen vieler Bruteier ist meistens die Folge einer unzweckmäßigen Ernährung der Zuchttiere.

In einem normal beschaffenen Hühner- oder Entenei müssen alle notwendigen Stoffe in einer genau vorgeschriebenen Menge vorhanden sein, wenn daraus ein fehlerfreies Küken hervorgehen soll. Durch Störungen im Blutlauf oder unzweckmäßige Ernährung des Muttertieres können einzelne Stoffe im Überschuß, andere in nicht genügender Menge im Ei vorhanden sein. In derartigen Eiern werden, vorausgesetzt, daß sie bebrütet sind, die Embryonen nur bis zu einer gewissen Entfaltung gelangen, oder sie zeigen von der normalen Beschaffenheit abweichende Gestalten (Mißgeburten).

Übt aber das Futter auf den Werdeprozeß einen derartigen Einfluß aus, so muß es auch Einfluß auf Geruch und Geschmack des Eies haben, denn das Ei ist umgewandelte Speise, aufgebaut aus allen den Stoffen, die das Blut des Muttertieres an den betreffenden Stellen abgelagert hat. So zeigen die Eier von Hühnern, die viel Maikäfer oder rohes Fleisch, eventuell zuviel Fleischmehl erhalten haben, einen unangenehmen Geruch und Geschmack. Das gleiche gilt von Enteneiern, wenn die Tiere viel rohe Fische verzehrten oder auf schlammigem, übelriechendem Wasser gehalten wurden.

Was vom Ei gilt, gilt aber auch vom Fleisch des Tieres, da letzteres ebenfalls ein Produkt des Blutes ist. Nennt doch der große Naturforscher Liebig das Blut „flüssiges Fleisch". Man kann es sogar „flüssigen Tier- resp. Menschenkörper" nennen, denn aus ihm entstehen Muskelfleisch, Knochen, Gehirn, Fett, Zähne, Augen, Adern, Nerven, Sehnen, Haare, Nägel usw.

Wenn man dem entgegen halten wollte, daß trotz der verschiedensten Art der Fütterung gleich gute Resultate erzielt werden, so übersieht man dabei vollständig, daß es eine große Menge Futterstoffe gibt, die grundverschieden sind und doch in ihren Nährwerten fast gleich, ganz abgesehen von der Ergänzung der einzelnen Futterstoffe unter sich bei dem Verdauungsprozeß. Dazu kommt, daß Tier und Mensch eine einförmige Kost auf die Länge der Zeit überhaupt nicht aushalten würde.

Die mannigfaltigsten Versuche haben ergeben, daß nur eine Abwechselung in der Kost gesund und nährend ist. Es ist daher keine Leckerei, sondern ein Bedürfnis des Körpers, wenn man einerlei Speise schnell überdrüssig wird und zu verschiedener Kost Appetit verspürt.

Die einseitige Ernährung des Säuglings mit Muttermilch ist durchaus kein Abweichen von dieser Grundregel, Muttermilch ist der zweite Akt in der Entwicklung des Menschen, nachdem der erste sich im Verborgenen abgespielt hat. Nach dieser Abschweifung komme ich auf die Bantams zurück.

In Deutschland hat sich meistens als Zwerg der gold- und silberhalsige Schlag mit einfachem Kamm und blauen Füßen vorgefunden, dessen erste Art allgemein als rebhuhnfarbiger Bantam bekannt ist. Sie gleichen in ihren Charaktereigenschaften sehr dem alten deutschen Landhuhn. Fast könnte man glauben, daß daher ihre Geringschätzung auf den Ausstellungen herrührt. Sie scheinen zu wenig Aristokraten zu sein, ihr ganzes Tun und Treiben zu sehr an die Mistkratzer zu erinnern.

Bedeutend höher eingeschätzt sind die rosenkämmigen Bantams, unter ihnen besonders

**die schwarzen Bantams,**

„eine der ältesten und populärsten Bantamklassen" in England, in der neueren Zeit aber so verändert, daß kein Schlag die zunehmende Geschicklichkeit und Kenntnis der Züchter deutlicher beweist. In der Beständigkeit der Farbe sowohl, als in den gemachten Fortschritten in bezug auf Figur und Haltung wurden teils durch Kreuzung mit braunroten Kampf-Bantamhennen, teils durch sorgfältige Inzucht augenscheinliche Resultate gewonnen.

Die gegenwärtigen Anforderungen an die einfarbigen Bantams gipfeln darin, „daß sie eine schwarze Hamburger Zwergrasse vorstellen, und daß der Hahn von 454—625 g, die Henne zwischen 340—511 g wiegt"*).

Die Färbung der schwarzen Bantams ist bei beiden Geschlechtern: Schnabel dunkel hornfarben; Kamm (Rosenkamm), Gesicht und Kinnlappen schön rosenrot; Ohrlappen glänzend weiß, kreisrund, emailleartig und ziemlich groß; Iris glänzend dunkelrot oder dunkelbraun; Läufe dunkelblau; Gefieder von tiefem, prächtigem Schwarz mit brillantem, grünem Glanz.

Der Kopf soll keck getragen werden, der Schwanz des Hahns schmale, schöne Sichelfedern haben, das Temperament lebhaft und aufmerksam sein. Ein charakteristisches Zeichen ist die Flügelhaltung. Die Flügel werden nicht angezogen, sondern hängend getragen.

Bei den

**weißen Bantams,**

ist der Schnabel bei beiden Geschlechtern weiß, Kamm, Gesicht und Kinnlappen schön rosenrot, Ohrlappen weiß für englische und deutsche

*) Die Methode des Wiegens zur Bestimmung der Kleinheit ist veraltet. Sie führte dazu, daß ein verhältnismäßig großes, aber mageres Tier höher bewertet wurde als ein kleineres, aber wohlgenährtes. Es ist daher die Messung der Höhe, der Flügelspannung usw. wohl erheblich zuverlässiger, welche auch Herr Karl Huth, der bekannte Bantamzüchter und Geflügelkenner, empfiehlt, dessen Schrift: „Die verschiedenen Bantamhühnerrassen und ihre Zucht", Jena, H. Costenoble; zu eingehender Information dient. Ihr ist auch der „Standard" der Bantamrassen entnommen.

Ausstellungen, aber rot für amerikanische; Augen dunkelrot; Läufe weiß oder fleischfarben; Gefieder rein und fleckenlos weiß.

**Federfüßige Bantams, auch Englische Zwerg- und Garten-Hühner genannt.**

Sie sollen ebenfalls möglichst klein sein, recht stark befiederte (gestiefelte, booted) Füße mit Geierfersen haben, gedrungener als die glattfüßigen gebaut sein und die Hähne hübsche, reich mit Sichelfedern ausgestattete Schwänze haben, Kämme einfach. Gesicht in der Regel nackt, doch kommen auch Federbärte vor.

Abb. 100. Mille fleurs.

Farbenschläge kennt man zurzeit fünf, und zwar: Bankiva- oder Rebhuhnfarbige, in Zeichnung wie die goldhalsigen Zwergkämpfer; Bunte in Zeichnung wie die vorigen, aber mit weißen Federn gemischt; Porzellanfarbige oder Mille fleurs mit dreifarbigem Gefieder: jede Feder außer den Schwingen, Schwanz- und Spiegelfedern zeigt an der Spitze einen weißen Halbmond, dann ein schwarzes Feld und im übrigen Teil ein schönes Ocker- oder Chamoisgelb; die Flügel haben schwarzen Spiegel; Weiße mit reinweißem Gefieder und hellem Schnabel und Füßen; endlich Schwarze, welche sehr selten sind.

Mit Recht wird an diesen originellen, zierlichen Geschöpfen, wie im allgemeinen an allen nicht allzusehr gekünstelten Bantams, ihre große Fruchtbarkeit wie ihre Zutraulichkeit und Genügsamkeit gerühmt, ganz besonders aber ihre Leistungen als zuverlässige Brüterinnen und sorg-

same Führerinnen. Die federfüßigen sind außerdem stark am Scharren behindert und darum auch ohne Schaden in Gärten zu halten.

### Gesäumte Bantams, Laced oder Sebright-Bantams.

Die schönen gold- und silbergesäumten Bantams, kurzweg Gold- und Silber-Bantams genannt und unter dem Namen Sebright-Bantams zusammengefaßt, sind nach Wright vielleicht der äußerste Triumph der Züchtungskunst innerhalb der Hühnerrassen*). Seine ersten Züchtungsversuche datieren vom Anfangsjahre des vorigen Jahrhunderts und be-

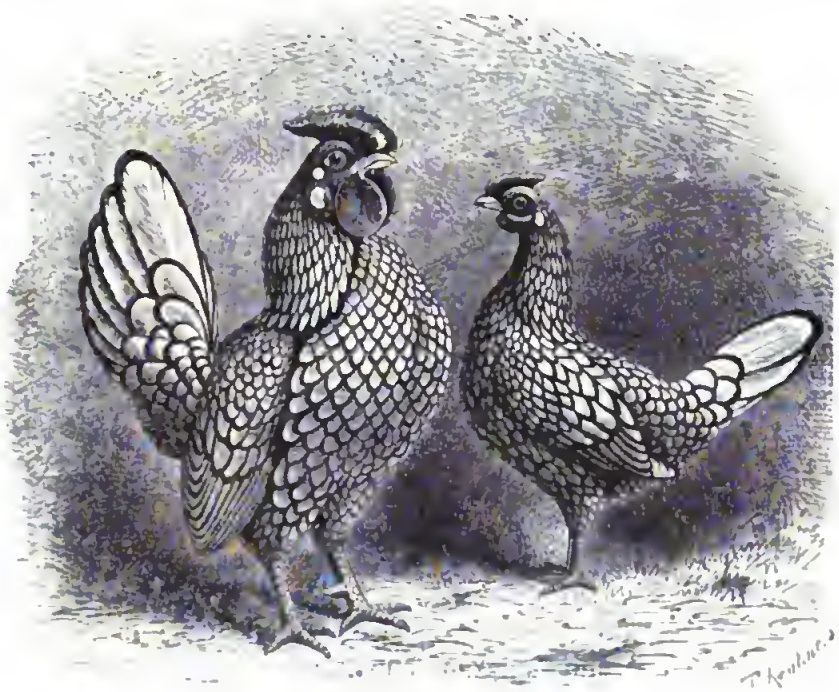


Abb. 101. Sebright-Bantams.

gannen mit der fortgesetzten Kreuzung zwischen gewöhnlichen Bantams und Paduanern (Polish fowls), nach anderen mit Hamburger Gold- und Silbergetupften, und der Inzucht der Kreuzungsprodukte bis zur gewünschten Zeichnung und Größe.

B. Sebright gründete bald darauf den ihm zu Ehren benannten Sebright-Bantam-Klub, der noch jetzt nach dem Tode des berühmten

*) Sir John Sebright, der auch als geschickter Züchter anderer Tiere, z. B. der Shorthorns, bekannt ist, bewahrte das Geheimnis seiner Neuzüchtung derart, daß lange Zeit hindurch die irrtümlichsten und widersprechendsten Angaben bezüglich der Abstammung dieser schönen Hühner landläufig waren. Erst nach dem Tode des right hon. baronet erfuhr man von einigen Familienmitgliedern Sicheres darüber.

Züchters existiert, privaten Charakters und nicht leicht zugänglich ist. Die meisten der von ihm für die Beurteilung der Gold- und Silber-Bantams aufgestellten Regeln gelten noch heute.

Beide Geschlechter müssen danach folgende Merkmale haben: Der Kopf muß kühn getragen werden und ein lebhaftes und munteres Aussehen zeigen, der Schnabel ziemlich kurz, kegelförmig und nicht nach unten gebogen, der Kamm Doppel- oder Rosenkamm mit korrekten Zacken, hinten schmäler werdend und mit der Spitze nach oben gebogen sein; Kehllappen mittelgroß und wohlgerundet; Ohrlappen mittelgroß und frei von Falten; Hals spitz zulaufend (kegelförmig) und beim Hahn sehr nach hinten getragen oder gebogen, seine Befiederung der des Huhnes ähnlich und ganz frei von echten Kragenfedern; der Rumpf muß im allgemeinen gedrungen erscheinen, der Rücken sehr kurz und die Brust sehr voll und vortretend sein; die Flügel sehr niedrig getragen, die des Hahns nahezu den Boden berührend. Die Sattelfedern des Hahns ähneln denen des Huhns. Unterschenkel und Läufe kurz, letztere schlank und vollkommen unbefiedert. Schwanz ziemlich groß, der des Hahns völlig hennenartig*), aber etwas länger und hoch getragen. Was die Größe anbelangt, so gilt der Grundsatz: je kleiner, desto besser. Allgemeines Aussehen kurz und tief. Haltung äußerst eitel und stolzierend beim Hahn, flink und neugierig beim Huhn.

Die Zeichnung der Federn ist bei beiden Färbungen dieselbe. Letztere bei den Goldbantams ein Goldbraun, bei den Silberbantams ein klares Weiß. Bei vollkommenen Exemplaren ist jede Feder mit Einschluß der Halsfedern, zweiten Schwingen und Schwanzfedern, ringsum schmal schwarz gesäumt. Die Genauigkeit und Sauberkeit dieser Zeichnung bei guten Vögeln ist außerordentlich und macht einen prächtigen Effekt. Die ersten Schwingen, welche in der Ruhe nicht gesehen werden, haben meist nur am Ende einen schwachen Saum, sind übrigens bei den Goldbantams gewöhnlich von etwas dunklerer Grundfarbe, mit einer etwas grauen Schattierung an der Innenfahne. Bei den Silberbantams zeigen sie gewöhnlich etwas mehr Schwarz oder Grau.

Die Schwanzfedern neigen am meisten zu Fehlern sowohl hinsichtlich des Saumes als der reinen Grundfarbe, die meist schwarzgrauen Anflug, Schilf genannt, zeigt. Zwar gibt es auch hierin vollkommen gute Exemplare, bei den meisten ist aber, wie in beistehender Abbildung, der Seitensaum etwas schmäler. Doch gelten immerhin solche Federn als gut und bei sonst ausgezeichneten Vögeln sind sogar hübsch getupfte Schwanzfedern zu übersehen.

Der Rosenkamm — in seiner Form stets ein schwieriger Punkt —

*) Zwei Federn sollen eine Kleinigkeit hervortreten.

und die Kehllappen sollen frisch roseurot, das Gesicht blutrot und die Ohrlappen weiß sein; aber dies auf Kosten des Federsaumes*) erzielte Weiß

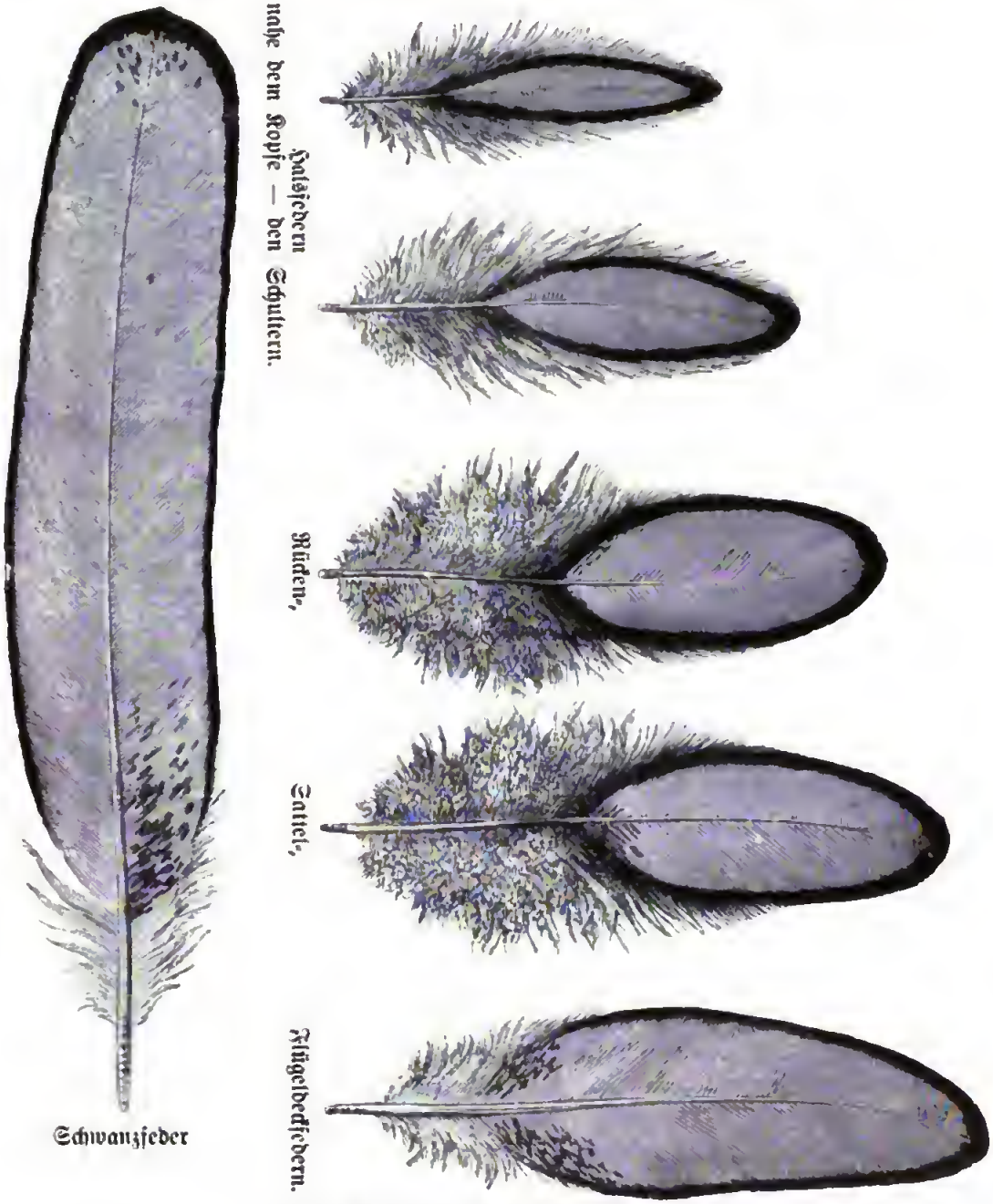



Abb. 102. Federn der Sebright-Bantams.

*) Daß kein Kausalzusammenhang zwischen der weißen Färbung der Ohrlappen und schlechter Säumung der Federn besteht, ist selbstverständlich. Der Grund dieser Er-

iſt längſt rot angeflogen oder ganz rot oder bläulich geworden und als unerläßlicher „Punkt“ aufgegeben. Die vollkommen nackten Füße ſind hell blaugrau.

Gold- und Silberbantams legen eine ziemliche Anzahl Eier, aber dieſe ſind, wenn die Hähne vollkommen hennenfederig, ſehr oft unbefruchtet, ſo daß zuweilen von mehreren Hundert Eiern nicht ein Junges ausgekommen und infolgedeſſen mancher Stamm wirklich ausgeſtorben iſt, während andere nach und nach die Zeichnung bis auf einige undeutliche Reſte eingebüßt haben. Der hennenfederige Charakter der Hähne kann, wie manche annehmen, aber nicht die einzige Urſache dieſer eigentümlichen Erſcheinung ſein, da glänzende Ausnahmen (auch bei anderen hennenfederigen Raſſen) vorkommen. Immerhin ſind ſie als Produkt geſchloſſener Inzucht zu betrachten, während die Farbe des Geſichts und der Kinnlappen auf anderweite Kreuzungen deutet: Raſſen aber, welche aus ſo verwickelten gehäuften Kreuzungen entſtanden, können nur durch ſtrengſte Inzucht erhalten werden und ſind deshalb der Zuführung friſchen Blutes nicht ſehr günſtig. Dazu kommt, daß die kleinſten und alſo ſchwächſten Vögel zur Nachzucht ausgewählt wurden und die Zunahme der Sterilität iſt nur allzu erklärlich*).

Die Hähne ſind, wie alle Bantamhähne, trotz ihrer geringen Größe äußerſt kühn und tapfer und greifen beſonders in Verteidigung ihrer Hühner auch die größten Hähne, ſelbſt Perlhähne und Truthähne an und ſchlagen ſie oft in die Flucht. Gegen ihre Gattinnen wie gegen ihre Kinder ſind ſie ſehr zärtlich, dem Menſchen gegenüber zutraulich und leicht zahm werdend.

Es iſt mit großen Schwierigkeiten verknüpft, den Grundton der Steuerfedern im Schwanz vollkommen rein zu erhalten. Nur zu oft macht ſich ein ſchwarzgrauer Ton darin bemerkbar, der „Schilf“ genannt wird und die Tiere ſtark disqualifiziert.

### Die nankingfarbigen Bantams

gehören zu den älteſten Bantamſtämmen und ſind wahrſcheinlich Stammeltern mancher anderen, welche durch Kreuzung mit verſchiedenen größeren Raſſen entſtanden ſein mögen. In letzter Zeit ſind ſie nur noch ſelten auf den Ausſtellungen vertreten, weil ſie wegen ihrer Größe, die nun einmal bei den Bantams als verwerflich gilt, ſelten Preiſe gewinnen.

Als Hauptpunkte bezeichnet man: möglichſt kleine Geſtalt, einfachen oder Doppelkamm, blaue oder weiße federloſe Füße. Die

ſcheinung iſt vielmehr, daß man bei der großen Unfruchtbarkeit der Sebrightraſſe nur wenig Junge aufziehen konnte, die Auswahl demnach immer eine beſchränkte war, und daß man unter dieſen Umſtänden das Weiß der Ohrlappen der guten Säumung opferte.

*) Mr. Matthew Leno in Dunſtable, ein bekannter Sebrightzüchter, hat vorgeſchlagen, ſtatt der vollkommen hühnerſchwänzigen Hähne zur Fortzucht ſolche mit etwas ſichelfederigen Schwänzen zu wählen.

Färbung der Henne ist der der lederfarbenen Cochins sehr ähnlich, die Halsfedern (Kragenfedern) sind dunkler und zuweilen schwarz gefleckt, die Schwanzfedern in der Regel schwarz getupft. Die Farbe des Hahns ist an den Oberteilen mehr kastanienbraun oder vielmehr ein recht dunkles Orangegold, wie das eines recht dunklen lederfarbigen Cochins; der Schwanz ist sichelfederig, glänzend schwarz oder auch kupfer- oder kastanienbraun, in Schwarz übergehend. Die versteckten ersten Schwingen bei beiden Geschlechtern oft schwarz, die Flügel berühren fast den Boden.

Sie sind die zahmsten und zutunlichsten aller Bantams, ausgezeichnete Leger von verhältnismäßig großen Eiern und die sorgsamsten Mütter.

Hierher sind noch die Java-Bantams zu rechnen, deren ich nur oberflächlich Erwähnung tue, da sie nicht mehr gefunden werden und im übrigen nur nankingfarbige Bantams mit gelben Füßen und Schnäbeln waren.

Unter dem Namen

**Kuckuck-Bantams**

werden mindestens zwei, vielleicht vier Schläge verschiedener Abstammung begriffen. Der älteste von ihnen ist wahrscheinlich nach Wrights Vermutung aus der Kreuzung zwischen rosenkämmigen schwarzen und weißen Bantams hervorgegangen. Diese Kreuzungsprodukte zeigen teils die beiden reinen Stammfarben, teils ihre Vermischung als Schiefer- oder Andalusierfarbe, teils endlich die Kuckuckzeichnung.

Eine zweite, einfachkämmige weißfüßige „Varietät" stammt aus Schottland, ist in jedem Bezug eine Miniatur der „Schottischen Grauen" und dort unter dem Namen Scotch Grey Bantam bekannt.

Eine dritte endlich wurde in Yorkshire, wie es scheint, völlig unabhängig gezüchtet.

Von welchem dieser Schläge die mit dem Namen Coucous d'Anvers bezeichneten Kuckuck-Bantams abstammen, oder ob sie gleichfalls ein unabhängiges Kreuzungs- oder Züchtungsprodukt sind, vermögen wir nicht zu entscheiden: Bart und Backenbäckchen, Rosenkamm und die fehlenden oder sehr kurzen Sichelfedern machen die letztere Annahme wahrscheinlich.

Neuerdings ist dieser bei uns in Deutschland kaum gesehener Schlag in ausgezeichneter Form in Belgien herausgezüchtet. Der Federbart hat eine Form, daß der Kopf, besonders der Henne, etwas an die Teufelsmaske erinnert. Van der Snikt sagt über die Barbus d'Anwers folgendes: „Stolze aufrechtstehende Haltung. Rosenkamm in Spitze auslaufend. Weiße glatte Füße und weißer Schnabel. Kugelbart unter dem Schnabel. Backenbart unter den Augen mit sich nach vorn aufrichtenden Federn. Halsbehang sehr stark kugelförmig entwickelt, einem Bischofsmäntelchen gleichend. Außer der gesperberten Farbe auch in schwarz und weiß vor-

kommend. Gutes Bruthuhn für Perlhühner-, Fasanen- und Eier ähnlicher Vögel.

Hauptpunkt bei allen diesen Schlägen ist die reine Normalfärbung und Zeichnung, welche dem Charakter der Bezeichnung „Kuckucksperber" entspricht. Sie kommen indes selten vollkommen rein vor, namentlich ist die Färbung häufig dunkler als sie sein soll.

In allem übrigen, sowie in ihren Eigenschaften, kommen diese Schläge mit den anderen Bantams überein, sind ziemlich gute oder gute Leger und vortreffliche Brüter und Führer.

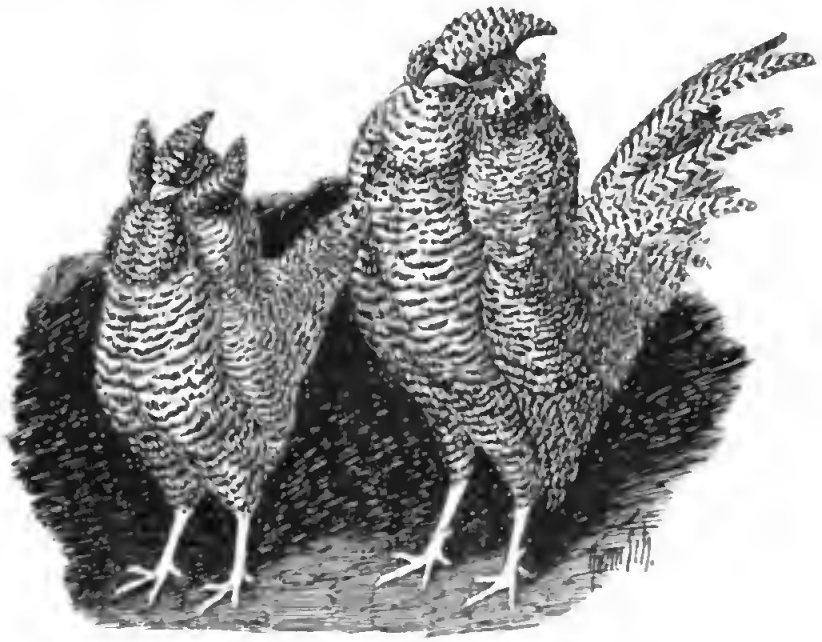


Abb. 103. Barbus d'Anvers.

Mr. Wright zählt unter der Rubrik der Bantams noch zwei abweichende Schläge auf. Der eine gehört unter die seit längerer Zeit aus Japan eingeführten Bantam- oder Zwergstämme, welche sämtlich den einfachen Kamm, sehr kurze Füße und einen plumpen, kurzen und dicken Körperbau gemeinsam haben. Der andere — ein Beweis der Kunstzucht der Chinesen — ist infolge der Plünderung des kaiserlichen Sommerpalastes in Peking 1860 nach Europa gekommen. Den japanesischen Zwergstämmen ist eine gewisse Originalität nicht abzusprechen; der chinesische ist in jeder Hinsicht der Zwerg, man möchte sagen der typische Zwerg der heutigen Cochins, und vielleicht ein Beweis mehr, daß diese auch in ihrer Riesenform chinesischen Ursprungs sind.

Die 1850 zuerst nach England importierte Varietät der

war eine weiße mit schwarzem Schwanze — Siro-Chabo.

Der Schwanz des Hahns ist ganz besonders eigentümlich: Die Sichelfedern sind sehr lang, schwertförmig gebogen und werden sehr aufrecht oder über den Rücken getragen. Ein kurzer, gedrungener Körper, besonders beim Hahn, möglichst kurze, gelbe, nackte Füße, hängend getragene Flügel mit schwarzen Schwingen, beim Hahn lange Sichelfedern, aufrecht und fächerartig getragen, einfacher, großer, aufrechter, nicht allzu tief gezackter, hochroter Kamm, lange runde Kehllappen und mäßige Ohrlappen von gleicher Farbe, ebenso das Gesicht, sind die Normal-

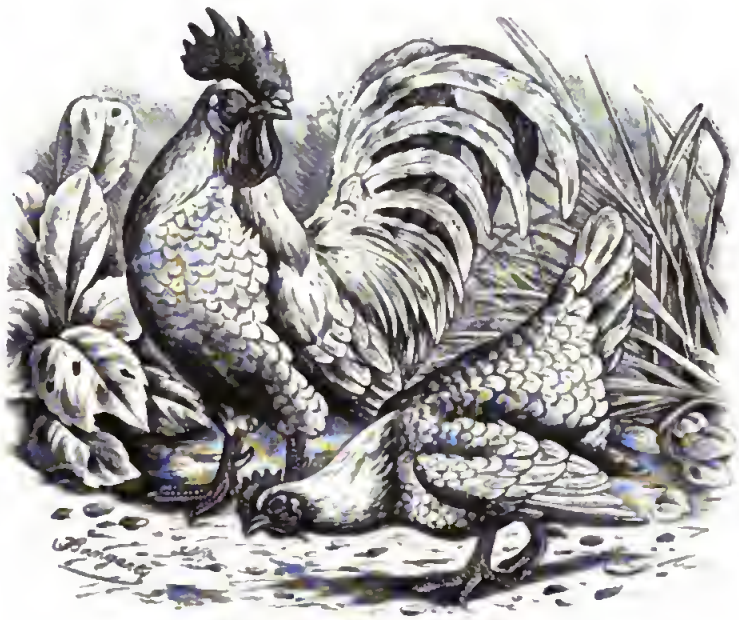


Abb. 104. Chabo-Ma-Siro.

punkte bei der Züchtung dieses schönen Schlages. Kamm der Henne sowie Kehllappen klein.

Die Chabos sind sehr ruhig und zahm und weniger kampflustig als die übrigen Bantams; die Hennen recht gute Legerinnen und Mütter; die Jungen schlagen treuer nach den Eltern als viele andere, sind aber sehr empfindlich gegen Kälte und Nässe und sollten deshalb im Juni und Juli gebrütet und besonders zur Zeit der Schwanz- und Kammentwicklung warm gehalten und mit wärmebildendem Futter versehen werden.

Unter Ma-Siro-Chabo verstehen wir den weißen Schlag. Die Butchi-Chabos bringen den Typus der Rasse am vollendetsten zur Anschauung. Sie sollen houdanfarbig sein, in der Verteilung von Schwarz und Weiß die richtige Mitte haltend, so daß das Huhn den Eindruck einer hellen Houdan-

färbung macht. Die Schwanzfedern ſind ſchwarz mit intenſiv grünem Lack und weiß gerändert. Die Füße dürfen nur ſo weit unter den Federn ſichtbar ſein, daß die letzte Innenzehe nicht mehr geſehen wird.

Abb. 105. Butchi-Chabo.

Dieſen zunächſt ſtehen die geſperberten in der korrekten, auf hellgrauem Grunde dunkel blaugrau oder ſchwärzlich quer gewellten Zeichnung.

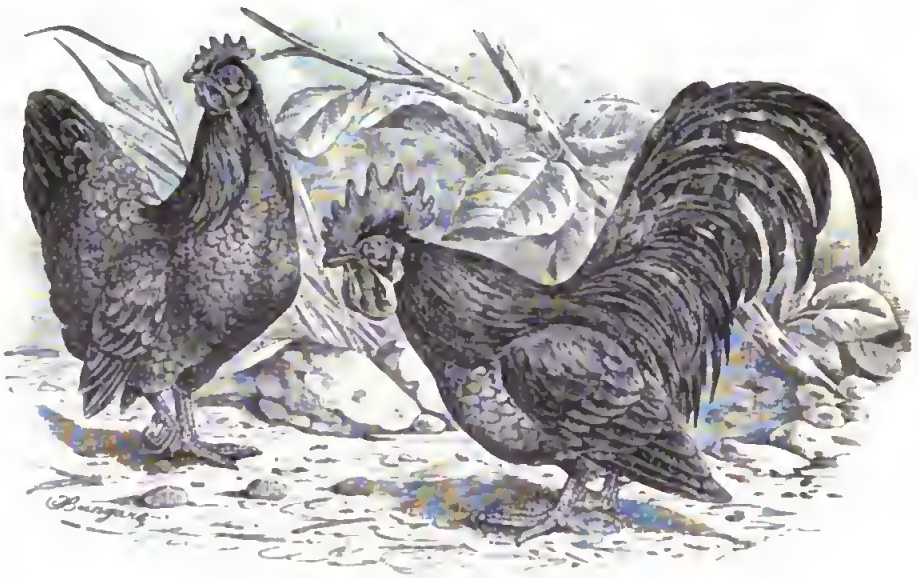


Abb. 106. Chabo-Shin-Curo.

Schwarze, Shin-Curo-Chabo, kommen in reinſchwarz und mit Goldbehang vor: ſilberhalſige, Curo-Kiſaſa-Chabo; chamois, Cha-cro-Chabo und in gelb; Aka-Chabo in Färbung der goldhalſigen Kämpfer.

Endlich sind auch noch Strupp-Chabos, Chin-Koro-Sakagué und Seiden-Chabos, Katsura-ito-no-Chabo, letztere in weiß mit schwarzen Schwanz- und Flügelspitzen, zu erwähnen.

### Die Cochin- oder Peking-Bantams,

offenbar ein schon älteres Zuchtergebnis chinesischer Liebhaberei des Kleinen, Zwerghaften, und deshalb auch so konstant in ihren Charakteren, sind so sehr Miniaturbilder der gegenwärtigen Kochins, daß die Chinesen sie nur aus einem diesen äußerst nahestehenden großen Schlage gezüchtet haben können. Eine nähere Beschreibung derselben erscheint daher überflüssig. Der älteste Farbenschlag ist der gelbe, der auch hier als cinnamom oder lemon auftritt. Sie stehen verhältnismäßig niedriger auf den Beinen als die Cochins. Neuerdings sind auch die anderen Farbenschläge der Cochins, die weißen, schwarzen, gesperberten und rebhuhnfarbigen als Zwerge aufgetreten und zwar mit großem Erfolg, da sie sehr fein herausgezüchtet sind. Jetzt ist man bemüht alle bekannten Hühnerrassen in Bantamform zu bringen. So sehen wir als Zwerge Malaien, Brahmas, Haubenhühner (Paduaner und Holländer), Spanier, Minorkas, Andalusier, Italiener, Bausbäckchen, Schotten (Scotch-Greys), Plymouths, Orpingtons, Phönixe, Malayen, Strupp- und Kaulhühner, Nackthälse, Kräper und Seidenneger, sämtlich mit dem Typus der großen Rassen und deren möglichst getreue Miniaturnachahmungen. Andere sind noch in Vorbereitung.

### Zwerg-Kämpfer*) oder Kampf-Bantams.

Wie die Peking-Bantams als glänzender Beweis der chinesischen, so gelten die Kampf-Bantams als höchster Triumph der englischen Züchtungskunst. Diese in der Tat zu dem schönsten Ziergeflügel zählenden kleinsten Repräsentanten der englischen Kampfhühnerschläge zeigen deren feine Konturen und Gefieder in fehlloser Vollkommenheit und sind dabei nach der Ansicht ihres Hauptzüchters, Mr. W. F. Entwistle (of Westfield, Yorkshire) keineswegs unprofitabel, sowohl als Eierleger, wie als Fleischhühner**).

Als allgemein angenommene Regel gilt, daß die Zwergkämpfer in jeder Hinsicht den entsprechenden großen Kampfhühnern (englischen) — also im Stil, in der Feder und in der Färbung — gleichen sollen, mit einziger Ausnahme der Größe. Diese soll „für die Schau" beim voll ausgewachsenen Hahn nicht über das Gewicht von 736 g, bei der Henne nicht über das von 567 g hinausgehen.

*) Die Benennung Zwergkämpfer ist entschieden vorzuziehen, da diese Rasse wegen ihrer schlanken Figur und hochgestreckten Haltung, sowie ihrer Langbeinigkeit sich von den eigentlichen Bantams abhebt.

**) Letzteres soll sich doch wohl nur auf den Geschmack beziehen.

Man nimmt gegenwärtig vier „Haupt-Varietäten“ in England an, nämlich: 1. Schwarzbruſt-Rote; 2. Braunbruſt-Rote; 3. Entenflügel und 4. „Piles“ oder Weißbruſt-Rote. Außer dieſen Hauptſchlägen gibt es noch weiße, ſchwarze und Weizen-Kampf-Bantams; die letztgenannten ſind für die Züchtung der Schwarzbruſt-Roten und Entenflügel faſt unentbehrlich. Seit etlichen Jahren haben wir auch die birkenfarbigen Zwergkämpfer.

Die Zwergkämpfer gelten für hart und genügſam und bedürfen außer harter Nahrung und genügender Bewegung nur geringer Sorgfalt. Sie ſind ziemlich gute Leger, ſtets vortreffliche Brüter und Führer und ihr Fleiſch bietet keinen ſchlechten Erſatz für das der Rebhühner.

Bei der Züchtung dieſer reizenden Miniaturbilder der großen engliſchen Kämpferſchläge kommen hauptſächlich drei Punkte in Betracht: Typus, Feder und Farbe.

Was den Typ anlangt, ſo verſteht man darunter die Geſtalt und Haltung des Vogels. Von ihm heißt es:

Kopf recht lang, ſchmal, graziös gebogen; Hals lang und dünn; Schultern breit und eckig; Bruſt breit; Rumpf kurz und keilförmig, ſehr dünn und ſchmal an der Schwanzwurzel; Schenkel lang, hübſch gerundet und gut abgeſetzt; Lauf lang, dünn und aufrecht; Zehen lang, wohl geſpreizt, flach auf den Boden, der Hinterzeh gerade hinter dem Mittelzeh angeſetzt, wodurch dem Vogel ein feſter Gang ermöglicht wird; wenn der Hinterzeh ſeitlich oder unter dem Fuße angeſetzt iſt, heißt der Vogel „entenfüßig“ und iſt wertlos; Schuppen der Beine klein, glatt, dicht anliegend; Flügel kurz, hübſch gebogen, nicht herabhängend, ſondern dicht am Rumpfe getragen; Schwanz aus ſchmalen, harten Federn beſtehend, dicht geſchloſſen und ſehr wenig aufrecht getragen, ſeine Haltung leicht und graziös. Die Geſamthaltung aufrecht, kühn und furchtlos.

Die Federn ſollen geſund, ſchmal, hart und wie von Draht ſein, ſo dicht und feſt wie möglich auf und aneinander liegen, ſo daß die Geſtalt des Vogels deutlich hervorgehoben wird. Die Halsfedern des Hahns müſſen kurz und hart ſein und dürfen weder vorn an der Bruſt zuſammenſtoßen, noch die Schultern bedecken. Schwanz mit ſchönen, langen, ſchmalen Sichelfedern.

Als große, aber häufige Fehler gelten:

Kurze, dicke Köpfe und Hälſe; große hängende oder gedrehte Kämme; weiße Ohrlappen; kurze, dicke Beine; langer Rumpf; ſchmale Bruſt, breiter Unterrücken und Bürzel; Fächerſchwanz; lange und herabhängende Flügel; lange, breite Federn und Entenfüße.

Färbung. Die Hauptfärbungen ſind die:

1. Schwarzrote oder goldhalſige Zwergkämpfer*).

*) Die Farbenzeichnung iſt die gleiche wie bei den großen engliſchen Kämpferarten.

Der Hahn: Geſicht, Kamm, Ohr- und Kinnlappen leuchtend rot, Augen rotbraun, Schnabel dunkel grünlich hornfarben, Kopfſedern rein orangerot, Rücken und Flügelbug rein karminrot, an den Sattelfedern in Orange übergehend; Flügelrand ſchwarz, Flügeldecken tief kaſtanienbraun, Flügelbinden ſtahlblau, Bruſt, Unterleib, Schenkel und Schwanz tiefſchwarz; Beine und Zehen weiden- oder olivengrün.

Henne: Geſicht, Kamm, Ohr- und Kinnlappen, Augen, wie beim Hahn, Schnabel, Beine und Füße ebenſo, auch die Kopfſedern; Halsfedern ſchwarz mit goldgelber, breiter Einfaſſung; Bruſt ſchön lachsrot, die Federſchäfte um einen Ton lichter; Unterleib und Schenkel aſchgrau mit einem Hauch von Lachsrot; Rücken und Flügel einfarbig hellbraun oder ſchmutzig braun (jede Feder iſt ſehr fein ſchwarz geſprenkelt, ſo daß die Färbung in einiger Entfernung als ein um einen Ton tieferes Braun erſcheint), Schwanzfedern ſchwarz, die Außenfedern an der Spitze fein braun geſprenkelt.

Fehler ſind beim Hahn: ſchwarze Streifen am Halſe; ſchwarze Zeichnung am Flügelbug; andersfarbige Federn an Bruſt, Unterleib oder Schenkel, rote Schäfte an den Schwanzfedern; bräunliche oder roſtfarbige Flügelbinden;

bei der Henne: große unregelmäßige Flecken an den Flügeln, oder ein roter oder gelber Ton daran; zu helle oder zu dunkle Bruſtfarbe. Gelbe oder unklare Irisfarbe und blaue, weiße oder gelbe Beine und Zehen ſind bei beiden Geſchlechtern verwerflich.

2. Braunrote oder braunbrüſtige Zwergkämpfer.

Hahn: Geſicht, Kamm, Ohr- und Kinnlappen dunkel purpurrot, Augen dunkelſter Ton von Braun, Schnabel ſchwarz; Kopf- und Halsfedern hellorange oder meſſinggelb, nach unten ſchwarz geſtreift; Rücken und Bug ſchön orange, nach den Sattelfedern hin, welche zu den Halsfedern paſſen müſſen, heller werdend; Schulterdecken grünlich ſchwarz; Spiegel oder Flügelbinden ſchön dunkelgrün; Schwingendeckfedern grünlich ſchwarz; Bruſt dunkelbraun, faſt ſchwarz (jede Feder mit ſchön, braunem Schaft und Saum) Unterleib und Schenkel dunkelbraun mit hellbraunem Schaftſtrich; Schwanz grünlich ſchwarz; Beine und Füße dunkel bronze, ſchwarz oder olivengrün.

Henne: Geſicht, Kamm, Ohr- und Kinnlappen dunkelpurpurrot; Schnabel ſchwarz; Kopf- und Halsfedern ſchwarz mit ſchmalem goldgelbem Saum; Bruſtfedern ebenſo, aber außerdem mit ſchmalem goldgelbem Schaft; Rücken, Flügel und Schwanz grünlich ſchwarz; Beine und Füße mit denen des Hahns übereinſtimmend, am beſten dunkelſte Bronzefarbe.

3. Entenflügel- oder ſilberhalſige Zwergkämpfer. Duckwings.

Hahn: Geſicht und übrige Nacktteile leuchtend rot, Augen ſcharlachrot, Schnabel grünlich hornfarben, Beine und Füße weidengrün — alſo die Nacktteile wie beim ſchwarzroten Farbenſchlage. Kopf- und Halsfedern rein rahmweiß oder ſehr hell ſtrohfarbig, frei von Schwarz; Rücken und Bug ſchön leuchtend orange, am Sattelbehange in Strohgelb übergehend; Schultern bläulichſchwarz; Spiegel ſtahlblau; zweite Schwingen reinweiß, an den Außenfahnen mit ſchmalen, ſchwarzen Flecken, welche eine ſchwarze Binde unten am Flügel, gerade über dem Weiß bilden. Bruſt, Unterleib, Schenkel und Schwanz bläulich ſchwarz.

Der Silber-Entenflügelhahn unterſcheidet ſich nur durch rein weiße, mit ſchmalen, ſchwarzen Streifen verſehene Halsfedern und rein weißen Rücken und Bug.

Henne: Nacktteile wie beim Hahn; Kopf- und Halsfedern weiß und ſchwarz, das Weiß vorherrſchend (jede Feder im Zentrum und am Rande weiß), Bruſtfedern hell lachs- oder rehfarbig, mit hellerem Schaftſtriche; Schenkel und Unterleib aſchgrau; Rücken und Flügel einfarbig hellgrau, ſehr fein und gleichmäßig ſchwarz geſprenkelt und infolge davon bläulichgrau ausſehend, mit weißen Schäften; Schwanz ſchwarz, die Außenfedern an der Spitze fein ſilbergrau geſprenkelt.

Die Silber-Entenflügelhenne iſt weißer am Halſe, blaſſer an der Bruſt, heller am Rücken und auf den Flügeln, kurz, im allgemeinen heller, an Rücken und Flügeln wie mit Reif belegt.

4. Die Rotſchecken. Red Pile.

Hahn: Nacktteile des Kopfes leuchtend rot, Augen ſcharlach, Schnabel grünlichgelb bei weidengrünen, hellgelb bei gelben und fleiſchfarbig weiß bei weißen Beinen (und Füßen), Kopf- und Halsfedern tief orangerot, leicht weiß geſtreift nach den Schultern zu; Rücken und Flügelbug tief karminrot, an den Sattelfedern in Orangerot übergehend (den Halsfedern entſprechend), Schulterdecken, Bruſt, Unterleib und Schenkel rahmweiß, Spiegel und Schwanz weiß; zweite Schwingen an den Außenfahnen rein und tief kaſtanienbraun; gelbe Füße und Beine vorgezogen.

Henne: Nacktteile wie beim Hahn, Bein- und Fußfarbe der des Hahns entſprechend; Kopf- und Halsfedern weiß und goldgelb, das Zentrum weiß (je breiter gelb, deſto beſſer), Bruſt tief lachsrot, die Federn mit hellerem Schaft, an Schenkel und Unterleib in ſchwach lachsrot gezeichnetes Rahmweiß übergehend; Rücken und Schwanz rahmweiß, Flügel ebenſo mit lachsroter Zeichnung am Bug — „Roſe" genannt — und von manchen Liebhabern viel bewundert, von anderen reinweiße Flügel vorgezogen*).

*) Die Beſchreibungen rühren von dem Matador der Zwergkämpferzüchter Englands, dem Mr. Entwiſtle in Weſtfield, her und gehören zu den beſten engliſchen Beſchreibungen.

Ferner gibt es schwarze und weiße Zwergkämpfer, welche indes wenig Liebhaber finden.

Die Bezeichnung weizenfarbig bezieht sich nur auf die Hennen; es gibt eine rote und graue Weizenfarbe, die ganz mit der Färbung der entsprechenden großen Kämpfer übereinstimmen. Die weizenfarbigen Hennen werden mit schwarzroten und Entenflügel-Hähnen gepaart.

Über die Züchtung der Zwergkämpfer sagt Herr Entwistle:

Um gute Zwergkämpfer zu züchten, wählt man einen Hahn und drei bis vier Hennen im Alter von 18 Monaten bis zu 2 Jahren und bringt sie zeitig im Januar zusammen. Man legt die ersten Eier unter, und zwar in der zweiten Hälfte des Februar, und kann mit dem Setzen bis Anfang Juni fortfahren. Das Nest scharrt man etwas in den Erdboden und legt es mit etwas weichem Stroh aus. Bei heißem trocknen Wetter besprengt man die Eier zwei oder drei Tage vor dem Ausschlüpfen mit warmem Wasser; tägliches Bespritzen ist unnötig. Sie kommen in der Regel am 19. oder 20. Tage aus.

Die Küken erhalten nach 24 Stunden Eierkäse mit einigen Brotkrumen vermischt, nach drei Tagen auch etwas Kanariensaat, nach 14 Tagen einen aus Hafermehl oder Grütze und Gerstenmehl mit Milch bereiteten, krümlichen Teig, immer frisch bereitet und nie zuviel auf einmal. Nebenbei gibt man bis fünf Wochen den Eierkäse und die Kanariensaat fort; von da ab Weizen und Teig. Bis zur sechsten Woche mag man die Glucke unter den Küchelkorb tun, die Küchel aber müssen stets Zugang zu Gras, frischer Erde und frischem Wasser haben. Im Alter von drei Monaten werden die Geschlechter getrennt.

Den jungen Hähnen sollte man den Kamm, Kinn- und Ohrlappen nicht eher abschneiden als bis sie „volle Feder" haben, d. i. im sechsten oder siebenten Monat. Die weißen Ohrlappen der Hühner schneidet man gleichfalls ab, wenn jene für die Ausstellung bestimmt sind. Es ist indes besser, Zuchthahn und Hühner mit kleinen, vollkommen roten Ohrlappen zu züchten und demgemäß zum Zuchtstock nur Tiere mit kleinen, hübschen, aufrechten Kämmen und glatten, roten Ohrlappen auszuwählen.

Um für die Ausstellung zu züchten, muß die Auswahl des Zuchtstockes mit großer Sorgfalt getroffen werden.

Was die Schwarzroten betrifft, so wähle man, um gute Hähne zu erzeugen, einen gegen zwei Jahre alten Hahn, der allen Anforderungen entspricht: langer Kopf, Hals und Beine usw., und zwei ebenso alte Hennen von roter Weizenfarbe. Besonders sehe man auf feine, lange Köpfe und Hälse, klare, volle Augen, gesunde Füße, gute Federn, breite Schultern und Brust, feines Hinterteil, harten, elastischen, hübsch zurückgetragenen Schwanz.

Um junge Hühner zu züchten, muß der gleichfalls zweijährige Hahn um einen Ton dunkler sein und schwach schwarz gestreifte Halsfedern haben,

womöglich nicht geschnitten und mit dem oben beschriebenen Kamm und roten Ohrlappen versehen sein. Dasselbe gilt von den zwei oder drei Hennen, von denen jede die speziell erwünschten Punkte besitzt. Man läßt diese etwa einen Monat später ausbrüten, da es stets besser ist, Hühner auszustellen, welche einen Monat jünger sind, als die jungen Hähne.

2. Die besten braunroten Hähne erlangt man, wenn man zweijährige Hähne von bester Standardqualität, besonders solche mit dunklem Gesicht und Auge und deutlicher Brustzeichnung und überhaupt guter Färbung, die von so großer Wichtigkeit für die Zucht junger Hähne ist, wie andererseits die Figur der Henne, mit zwei standardfarbigen Hennen paart, bei denen besonders auf Figur, gute messinggelbe Halsfedern, deutlich gezeichnete Brust von möglichst tiefem Schwarz zu sehen ist.

Für die Zucht junger Hühner wähle man einen etwas dunkleren (als standardfarbig) Hahn mit schwarzer Brust. Die wichtigsten Punkte sind Figur und feiner Kopf und recht grünschwarze Flügel. Dazu zwei oder drei Hennen, recht dunkel in den Halsfedern und nur mit goldgelben Säumen.

3. Entenflügel-Hähne fallen von Silberflügel-Hähnen und besten Entenflügel- oder roten Hennen am schönsten. Wenn man die letzteren verwendet, so wähle man solche von reinstem Goldgelb am Kopfe, welche zugleich vollkommen frei von roten oder rostfarbigen Zeichnungen an den Flügeln sind.

Mr. Entwistle züchtet Entenflügel-Hähne auf zweierlei Art. Einmal mit sehr glänzend- und reichfarbigen schwarzroten Hähnen und weißhalsigen Weizenhennen. Zweitens von vollkommen gefärbten Entenflügelhähnen und grauen Weizenhennen oder sehr hellfarbigen, rebhuhnfedrigen, roten. Er hält diese Methoden für die besten; doch kann man auch von einem roten Hahn und Preis-Entenflügelhennen oder von einem von ingwerroten Hennen stammenden Entenflügelhahn züchten.

4. Für die Zucht von Rotscheckenhähnen nimmt man einen schönfarbigen, weißbrüstigen Rotscheckenhahn und ein paar Hühner mit viel Goldgelb an den Halsfedern, hübscher Rose und etwas Färbung auf den Flügeldecken, aber mit ziemlich blasser Brust.

Für Hühner denselben Hahn, aber standardfarbige Hennen, zwei oder drei.

Von Kreuzungen mit anderen Schlägen empfiehlt Mr. Entwistle schwarzrote Hähne, und zwar die dunkelsten, welche man finden kann; die Rotscheckenhennen müssen gleichfalls sehr dunkel sein; besonders muß der Hahn sehr tiefes, schönes Kastanienbraun auf den Flügeln haben.

5. Weizenfarbige Hennen erhält man gelegentlich vom Zuchtstamme für Entenflügelhähne — schwarzrote Hähne und Entenflügelhennen (s. unter 3).

Um Zwergkämpfer mit Erfolg auszustellen, hat man mancherlei zu beobachten. Vor allen Dingen muß man seine Stämme durchaus kennen. Da gibt es Hähne, welche sich vortrefflich im Schaukäfig ausnehmen, so lange sie allein sind, aber sobald man eine Henne dazutut, die Flügel hängen lassen und den Schwanz spreizen, d. h. ganz wertlos erscheinen. Andere dagegen sind stets niedergeschlagen und verdrießlich, wenn sie allein sind, zeigen sich aber mit Hennen in ihrer ganzen Glorie. Noch andere sind so scheu und wild im Käfig, daß sie dadurch verlieren. Letzteres ist leicht dadurch zu beseitigen, daß man die Tiere etwa acht Tage vor der Ausstellung an den Käfig gewöhnt, so daß sie sich heimisch darin fühlen. Man füttert sie zu dem Ende wie gewöhnlich, gibt aber dann und wann etwas Hanf und weiße Bohnen, was außerdem das Gefieder glänzend macht.

Hennen dagegen müssen auf ihrem Grasplatze bleiben, bis man sie fortschicken will, da sie im Käfig sehr schnell ihre „gute Kondition" verlieren.

Es ist durchaus notwendig, daß alle Vögel ein und desselben Käfigs in der Farbe der Augen, Beine und Füße genau übereinstimmen! Desgleichen müssen auch Hennen oder Junghühner eines Käfigs vollkommen und in allen Standardpunkten sich gleichen, wenn sie bei der Preisverteilung berücksichtigt werden sollen.

Das beste Ausstellungsalter für junge Hühner ist das von vier bis sieben Monaten, sobald sie nämlich ihr volles Gefieder erhalten und bevor sie zu legen begonnen haben. Hähne zeigen sich am vorteilhaftesten im Alter von sechs bis vierzehn Monaten und sind im allgemeinen besser im ersten Jahre, als später. Nur wenige erhalten die schönen langen Sicheln nach der ersten Mauser wieder und manche werden zu dick und plump, besonders an Kopf und Hals. Die allgemeine Aufbesserung dieser schönen Tiere hat indes gegenwärtig auch die Folge gehabt, daß man jährlich eine größere Anzahl von Hähnen sieht, welche ihre Schönheit auch während der zweiten Saison bewahren, wozu ein gutes Hartfutter und reichliche Bewegung wesentlich beitragen.

Bezüglich der Vorbereitung zur Ausstellung ist nichts weiter nötig, als daß man die Nacktteile einfach wäscht und die über dem Auge des Hahns borstig emporstehenden Federn dicht an der Haut abschneidet, ohne die regelmäßig und glatt anliegenden zu beschädigen.

Im allgemeinen ist bei der Zucht der Bantams und aller Zwergrassen zu bemerken, daß es gar nicht so leicht ist, sie klein zu erhalten, was aber die Hauptsache sein muß. Spätbruten beeinträchtigen die gesamte Konstitution und die Entwicklung des Gefieders, besonders des Schwanzes. Diese Methode, Zwergformen zu züchten, erscheint daher nicht angebracht. Ebenso verwerflich ist eine magere, knappe Ernährung:

ſie hat meiſt die gleichen Folgen und noch ſchlimmere, da die Tiere oft zugrunde gehen.

Gute Bantams erzielt man in folgender Weiſe. Wie man durch Zuſätze von Phosphaten und Kalk zu den Nährmitteln auf kräftige und ausgedehnte Entwicklung der Knochen und des ganzen Knochengerüſtes förderlich einzuwirken vermag, ſo wird man umgekehrt durch gänzliche oder teilweiſe Entziehung eines beſonderen Zuſatzes knochenbildender Stoffe die Knochenbildung zurückhalten oder abſchwächen können, ohne daß die Tiere, bei ſonſt nahrhaftem Futter, in ihrer Entwicklung, beeinträchtigt werden.

Intereſſant iſt es nun, daß Mr. Hutton, der ausgezeichnete Züchter eben ſo kleiner als geſunder, kräftiger Bantams, die Richtigkeit der Theorie praktiſch erwieſen hat. Er gab ſeinen Bantams „zur Frühmahlzeit in Milch geweichtes Weißbrot, als Hartfutter guten, geſunden Weizen, zweimal wöchentlich abwechſelnd Kanarienſaat und außerdem täglich in Waſſer weichgekochten, mit ein wenig Fett und Piment gewürzten Reis, wozu, wenn gänzlich abgekühlt, er noch ſeine Hafergrütze mengte, welche ſich mit dem Reis zu kleinen Kügelchen formte". Bei dieſem ſehr nahrhaften Futter blieben die Küken klein und gut. Mr. Hutton hatte oft Frühbruten, deren Hennen ſchon mit 16 Wochen legten.

Dies Futter iſt in der Tat nicht reich an Knochenbildungsmitteln. Beſonders Reis hat ein Minimum davon und es iſt richtig, daß die Chineſen und Japaneſen von der Reisfütterung den guten Erfolg in Züchtung der Zwerghühnerformen erreicht haben.

## Das Truthuhn. Das Perlhuhn. Das Parkgeflügel.

### Das Truthuhn.

Die erſten Nachrichten über die Truthühner erhielt Europa um 1525 durch den Kaſtilianer Gonzalo Hernandez de Oviedo, der in ſeiner „Hystoria natural y general de las Indias etc." ſagt, daß es in Neuſpanien eine Art Pfauen gebe, welche von den Mexikanern domeſtiziert und nach anderen Teilen Amerikas verpflanzt worden ſei Dennoch hat ſich wahrſcheinlich erſt längere Zeit nach Einführung des Truthuhns in Europa, die im erſten Viertel des 16. Jahrhunderts erfolgt iſt, eine Art Mythe bezüglich ſeiner Herkunft gebildet, welche ſich in ſeinen verſchiedenen unpaſſenden Namen ausſpricht: Kalekutiſcher Hahn — nach Friſch die gewöhnliche Benennung; indiſcher und welſcher Hahn — wie ihn nach des ebengenannten Ornithologen Verſicherung „die gemeinen Leute nennen" — und nun gar noch türkiſcher Hahn — Turkey im Engliſchen!

Und doch läßt ſich die Entſtehung dieſer Namen nicht unſchwer erklären. Nach Frankreich ſoll nämlich das Truthuhn ſchon 1432, alſo vor der Entdeckung Amerikas, durch einen Kaufmann, Jacques Coeur, aus der Levante eingeführt worden ſein, wohin es aus ſeinem eigentlichen Vaterlande Oſtindien gebracht worden wäre. Indien und Kalikut, ſowie die Levante und die Türkei liegen nun nicht ſoweit auseinander, als daß die betreffenden Namen nicht eingewechſelt ſein könnten. Den zur Zeit ſeiner Entſtehung ganz korrekten Namen indiſcher Hahn führt

Abb. 107. Wilder amerikaniſcher Truthahn.

unſer Vogel noch heute in den meiſten europäiſchen Sprachen, und der franzöſiſche Name Dindon iſt offenbar aus Coq d'Inde entſtanden, während die deutſche Benennung welſcher Hahn auf ſeine Einführung aus Italien oder Frankreich deutet. In Deutſchland ſind übrigens jene älteren Namen durch den vornehmen Truthahn und den vulgären Puter, Kuhnhahn, Pipe uſw. verdrängt worden, während die engliſch redende Welt wohl ihren Turkey behalten wird.

Die ſpaniſchen Eroberer haben alſo ohne Zweifel den Truthahn im Aztekenreiche domeſtiziert vorgefunden, wo er Huexolotl hieß. Ebenſo gewiß iſt es, daß von Mexiko, vielleicht auch von einer der weſtindiſchen Inſeln, die erſten Exemplare nach Europa kamen. Die Sage von dem

levantinischen Import wird übrigens durch französische Schriftsteller, wie Scaliger und Champier, widerlegt*). Der erstere bemerkt, daß im Jahre 1540 einige Truthühner in Frankreich eingeführt, der andere, daß sie kurz vor 1550 aus Westindien gebracht worden seien. Nach englischen Angaben wären sie aber schon um 1520 nach Europa gekommen, was so ziemlich mit der Beschreibung eines aus Amerika stammenden Paares von P. Gyllius, in dessen Ausgabe des Aelian vom Jahre 1533 übereinstimmt. In Deutschland sind sie, nach Heresbach, 1530 bekannt geworden.

Die Nachrichten über das Vorkommen des wilden Truthahns in Nordamerika datieren aus späterer Zeit. In Virginien wurde er im Jahre 1584 aufgefunden, in Pennsylvanien 1753 (Kalm) und Smyth will ihn in den westlich von Virginien gelegenen unbebauten Landstrecken in Herden von mehr als 5000 Stück (?) angetroffen haben. Zu Audubons Zeiten**) waren die Wild-Turkeys in den noch unbesiedelten weiten Strecken von Kentucky, Ohio, Illinois, Indiana und den Nordwestdistrikten, ferner in den Waldstrecken von Arkansas, Tennessee, Alabama usw. äußerst häufig; weniger zahlreich in Georgia und den beiden Carolinas; noch sparsamer in Virginia und Pennsylvania, in deren östlichen Teilen sie schon sehr selten waren. Als ausgerottet galten sie bereits damals in den dichtbevölkerten Staaten des Ostens. Soweit Audubon, der sein kostbares Werk „Ornithological Biography“ mit der Lebensbeschreibung unseres Vogels und mit den Worten beginnt: „Die beträchtliche Größe und Schönheit des wilden Truthahns, sein Wert als wohlschmeckender und hochgeschätzter Vogel und der Umstand, daß er der Stammvater der domestizierten, jetzt über beide Kontinente allgemein verbreiteten Rasse ist, machen ihn zum interessantesten der Vögel der Vereinigten Staaten von Nordamerika.“

Bevor wir die heutigen Grenzen seiner geographischen Verbreitung aufsuchen, erscheint eine Frage nicht unberechtigt, gibt es nur eine oder mehrere Arten oder Rassen des wilden Truthuhns?

Man hat zwei, drei, sogar vier Formen angenommen, die teils als Arten, teils als Rassen und Varietäten in den Systemen verzeichnet stehen.

*) Die Behauptung Belons, daß die Meleagris der Alten der damals (1555) schon in Frankreich eingeführte, zahme und gemeine Coq d'Inde sei, braucht wohl nicht widerlegt zu werden. Conrad Geßner sagt dagegen — vor 1600 —, „der Kalekuttisch Han ist aus dem Newgefundenen Land zu uns geführet worden“, (Heußleins Übers. ins Hochdeutsche, 1600.) Übrigens hieß Westindien usw. früher auch schlechtweg Indien.

**) Prinz Max von Wied fand „die schönen Vögel im Jahre 1833 noch sehr zahlreich in den Waldungen am Wabasch, besonders in dem hohen Holze seiner Inseln, wo sie in starken Gesellschaften von 6—20 Individuen lebten. Einzelne Jäger versorgten gewöhnlich wöchentlich ein paarmal das große Dorf New-Harmony — eine Württemberger Kolonie — mit diesen Vögeln. Sie ritten die Straßen entlang und hatten an ihren Pferden bis zu 20 jener prachtvollen Vögel aufgehängt, welche sie das Stück zu 25 Cts. (1/4 Dollar) verkauften.“ Der ausgezeichnete Naturforscher fügt noch hinzu, daß die Wildputer am Missouri westlich nicht über den White-River hinausgehen.

Den „Farben-Ornithologen" genügte und genügt ein weißer Anflug in den Bürzel- und Steuerfedern der nur etwas kleineren, aber sonst ganz übereinstimmenden südlichen oder mexikanischen Wildputer, um sie als „very distinct" von den nördlichen, als Art oder wenigstens als Rasse, zu trennen. Linné und nach ihm die meisten Autoren kannten und nannten den nordamerikanischen Vogel

Meleagris gallopavo.

Synonyme dazu sind: Mel. americana Bartram, M. sylvestris und fera Vieillot, und vor Linné: Gallopavo sylvestris und Novae Angliae Ray.

Im Jahre 1856 stellte John Gould auf Grund der oben angeführten Unterscheidungsmerkmale die zweite Art oder Rasse unter dem Namen

Meleagris mexicana

auf, welche seitdem von den meisten nordamerikanischen Ornithologen anerkannt worden ist, bis J. B. Allen in einem vortrefflichen Artikel: The origin of the Domestic Turkey*) zugleich die Spezies- und Abstammungsfrage in einem anderen Sinne beantwortet hat.

Eine gute Rasse oder Art ist nach allen Nachrichten

Meleagris ocellata Cuvier. M. aurea Vieillot,

der augenfleckige oder Honduras-Truthahn, als dessen Vaterland Zentralamerika, vom Isthmus von Panama bis Yucatan nachgewiesen ist. Er ist demnach eine rein tropische Rasse und unterscheidet sich von den beiden vorgenannten durch den Mangel des Haarbüschels an der Brust und der Warzen an den Nackteilen des Halses, sowie durch die Färbung und Zeichnung des Gefieders. Die Farbe der Federn ist ein prachtvolles Bronzegrün mit goldbronzenen und glänzend schwarzen Querbändern, welche am Unterrücken intensiv blau und rot und wie gesponnene Seide glänzen und noch näher nach dem Schwanze zu so scharf absetzen, daß die einzelnen Federn meist wie augenfleckig gezeichnet erscheinen. Der prachtvolle Vogel begattet sich in seinem Vaterlande freiwillig mit der domestizierten Rasse, ist aber so empfindlich gegen ein außertropisches Klima, daß alle bisherigen Versuche seiner Einführung in Europa und Nordamerika gescheitert sind.

Das gemeine Wildtruthuhn verbreitet sich von den wärmeren Teilen Kanadas südlich ununterbrochen durch das gesamte Tafelland von Mexiko. Spencer Baird, der noch eine „gänzlich von den übrigen verschiedene, zentralamerikanische Art (?) annimmt, verweist die „mexikanische Art"

*) „On the Mammals and Winter Birds of East Florida etc. by J. A. Allen im Bulletin of the Mus. of Compar. Zool. at Harvard College, Cambridge, Mass. — Vol. II. 1871. S. 343ff.

bis in die Felsengebirge; andere teilen Nordamerika in zwei Hälften, deren westliche die mexikanische Art einnimmt, während die östliche nur die amerikanische besitzt. In den östlichen Staaten kommt der wilde Truthahn nur noch in den waldreichen, weniger stark bevölkerten Strichen vor, weicht aber vor der andrängenden Kultur immer weiter zurück. Er ist deshalb auch in den Südoststaaten noch viel häufiger als in den östlichen und nordöstlichen. So ist er nach Prof. G. M. Brewer in den Neuenglandstaaten „wahrscheinlich ausgestorben". Nach White kommt er in Georgia vor, wurde aber von Alex. Gerhardt in der Mitte der fünfziger Jahre dort nicht mehr gefunden. Ziemlich häufig scheint er dagegen noch an seiner nördlichen und südlichen Verbreitungsgrenze im Osten zu sein: in Kanada und nach Allen in Florida, wo er „in den Gegenden, in denen nicht zu viel gejagt wird, sogar zahlreich auftritt". Nach Westen zu scheinen die Rocky mountains die Grenze seiner Verbreitung zu bilden.

Da der wilde Truthahn nicht bedeutend von dem in Nordamerika durch fortwährende Kreuzungen mit ihm gezüchteten Bronze-Truthahn abweicht, dessen Beschreibung nach dem amerikanischen Standard of Excellence gegeben werden soll, so beschränke ich mich jetzt auf einige Maß- und Gewichtsangaben, denen ich noch einige andere Notizen und die Abbildung anfügen will*).

Prinz Max von Wied**) gibt die Maße einiger von ihm erlegten Wildputer wie folgt an:

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. | Altes M. im Herbst: | Länge | 44¼" (Par.)***), | Breite | 53⅔", | Gewicht 7 kg |
| 2. | „ „ | „ | 44" | „ | 60" | |
| 3. | „ W. | „ | 35" 2‴, | „ | 48½" | |
| 4. | „ „ | „ | 36" 1‴, | „ | 44⅔". | |

Prinz Max bemerkt dazu, daß der Kopf von Nr. 1 „hellhimmelblau, unterhalb der Augen ultramarinblau, die Warzen und die Schwielenleiste lackrot, die Iris gelbbraun, der Schnabel schmutzig weißlich hornfarben, die Beine blaßviolett oder lackrot waren". Auffallend ist das geringe Gewicht im Vergleich zu dem von nördlichen Exemplaren, das man bis zu ungefähr 17 kg angibt; da nun nach Boardmans Berichten an Allen das Durchschnittsgewicht der Hähne in Florida auch nur 8,2—9 kg, das der Hennen 2,7—4,5 kg beträgt, während freilich auch Hähne von 11—12,7 kg vorkommen, so scheint der nördliche Schlag doch bedeutend kräftiger entwickelt zu sein als der südliche und westliche.

Nach Audubon, Wilson usw. ist der wilde Truthahn Standvogel,

*) Das lebende Original wurde behufs Abbildung von Mr. Simpson an Mr. Wright aus Amerika gesendet.

**) Reisen in Nordamerika. S. Journ. f. Ornith. 1858. S. 426.

***) Pariser Zoll.

der ſich namentlich gegen den Herbſt in kleinere und größere Trupps zuſammenſchlägt und ſich dann gern den Anſiedelungen nähert. Als Zug- oder Wandervogel kann man ihn wegen ſeiner unregelmäßigen Züge nach reicheren Weideplätzen nicht bezeichnen; höchſtens als Strichvogel.

Mitte Februar trennen ſich die Hühner von den Hähnen und übernachten geſondert, aber nicht ſehr weit voneinander. Nun beginnt die Balzzeit. Die Balz iſt von der der zahmen nicht verſchieden. Doch geraten die Hähne in wütende Kämpfe, wobei ſie ihre Hiebe nach dem Kopfe führen, und die oft mit dem Tode des ſchwächeren endigen. Iſt der Nebenbuhler tot, ſo tritt der Sieger ihn unter die Füße, aber merkwürdigerweiſe nicht mit Zeichen des Haſſes, ſondern mit den Liebkoſungen, welche er der Henne angedeihen zu laſſen pflegt.

Um die Mitte des April, wenn das Wetter trocken iſt, beginnt die Henne den ſehr einfachen Neſtbau: eine kleine ſeichte, mit einigen trockenen Blättern ausgelegte, ſelbſtgeſcharrte Mulde, welche unter Geſtrüpp und Geſträuch möglichſt verſteckt angelegt wird. Sie iſt dabei äußerſt vorſichtig und nähert ſich dem Neſte, wenn ſie Eier gelegt hat, ſelten oder nie zweimal auf demſelben Wege, bedeckt die Eier, ſo oft ſie das Neſt verläßt, ſo ſorgfältig mit trocknen Blättern und ſitzt überdem ſo feſt und ſtill auf dem Neſte, daß dies von Menſchen ſchwer zu entdecken iſt, wohl aber von den Krähen, welche den Weggang der Truthenne erwarten, um die Eier zu freſſen.

Die Eierzahl eines Geleges iſt 15—18. Die Eier ſollen nach Prinz Max von Wied denen des zahmen Truthuhns „ganz ähnlich ſein". Hinſichtlich der Größe und Geſtalt iſt allerdings kein großer Unterſchied wahrzunehmen, wohl aber in der Färbungstinte der Grundfarbe und der Flecken, welche bei den Eiern des wilden Truthuhns, wie faſt bei allen Wildhühnern, ein reineres Gelbbraun iſt, bei denen der zahmen eine rötliche Beimiſchung erhält, ſo daß beide für ein geübtes Auge ſofort zu unterſcheiden ſind. Die Schale iſt bei den Eiern der wilden und zahmen Truthennen ziemlich glatt, nicht ſehr glänzend, die Poren ſind wie bei den Hühnereiern ziemlich deutlich, aber nicht ſehr groß und regelmäßiger gebildet und verteilt. Ein wie es ſcheint konſtanter Unterſchied zeigt ſich aber hinſichtlich der Stärke der Schale; die der wilden iſt zwar nicht dicker, eher ſogar etwas ſchwächer als die der zahmen Truthuhneier, erſcheint aber von derberem, feſterem Gefüge und iſt deshalb verhältnismäßig ſchwerer. Die Form iſt bei beiden die gleiche, vorherrſchend oval, die geſtreckte Form häufiger als die kurze.

Die Wildputer ſcheinen jährlich nur eine Brut zu machen. Nur wenn ihnen die Eier oder die Jungen geraubt wurden oder ſonſt zugrunde gingen, ſchreiten ſie zu einer zweiten**).

**) Das findet man faſt bei allen in der Freiheit lebenden Vögeln.

Audubon beobachtete, daß ſich mehrere Hennen zuſammentaten, ihre Eier in ein Neſt legten und ihre Brut zuſammen aufzogen, wie er glaubt behufs gegenſeitigen Schutzes. Er fand drei Hennen auf 42 Eiern ſitzend, und in ſolchen Fällen ſtets eine der Hennen bei dem Neſte Wache haltend*).

Die Jungen fliegen im Alter von ungefähr 14 Tagen mit der Mutter auf niedrige Äſte, um dort unter deren Flügeln zu übernachten. Die Alte führt von jetzt ab ihre Brut am Tage auf die Lichtungen, Schläge uſw. des Waldes, wo ſie ſich von Beeren und Inſekten, beſonders Heuſchreckenarten nähren, ſehr ſchnell wachſen und im Auguſt bereits ſoweit ſind, daß ſie vor ihren Feinden auf die höchſten Bäume zu flüchten imſtande ſind.

Nach Prinz Wied beſteht die Nahrung des wilden Truthuhns in allen Arten von Waldmaſt, Eicheln, den verſchiedenen Walnußarten, Kaſtanien, den Früchten des Papaw-Baumes (Asimina?), allerhand Beeren, Inſekten, Raupen, Käfern, Wanzen, jungen Zweigen, Blättern und Sproſſen, Grashalmen uſw., die er in ihren Magen mit kleinen Kieſelſteinen gemiſcht fand und von denen der Kropf gewöhnlich hart aufgetrieben war.

Der wilde Truthahn iſt infolge der unabläſſigen Verfolgungen ſehr ſcheu geworden, obwohl er nach Prinz Max, im Widerſpruch mit anderen Beobachtern, ein „einfältiger" Vogel iſt. Weniger ſcheu ſcheint das Huhn zu ſein.

Die Stimme und die Töne ſind bei beiden Geſchlechtern die der gezähmten Raſſe. Der Hahn läßt ſein Kollern ſchon bei Anbruch des Tages ertönen.

Die Züchtung des domeſtizierten Truthuhnes iſt in neuerer Zeit mit beſonderem Eifer und mit einer gewiſſen Virtuoſität in Nordamerika betrieben worden. Ihr verdanken wir den unter dem Namen Bronze-Puten bekannten vortrefflichen Schlag, der durch Zuführung wilden Blutes nicht nur die Größe, Schwere und prachtvolle Gefiederfärbung des wilden Stammes, ſondern auch deſſen größere Härte und Dauerhaftigkeit bewahren zu wollen ſcheint.

Nach dem amerikaniſchen Standard of Excellence muß der preiswürdige Bronze-Truthahn wie folgt beſchaffen ſein:

Der Hahn. Geſicht, Ohr- und Kinnlappen und übrige Nackteile prächtig rot; bei alten Vögeln ſind die Kinnlappen warzig und weiß eingefaßt. Kopf lang und breit. Schnabel gebogen, kräftig, gut an den Kopf geſetzt, an der Spitze hell hornfarbig, an der Baſis dunkel. Hals, Bruſt und Rücken ſchwarz, prächtig in Rot-Bronzefarbe „ſchillernd", welche

*) Ähnliche Beobachtungen habe ich öfter gemacht, auch bei Hühnern und Enten, von denen öfter 2—3 auf einem Neſt brüten, was aber nicht geduldet werden darf.

Amerikanische Bronze-Truthühner.

in der Sonne wie Gold schimmert; jede Feder mit einem schmalen, glänzend schwarzen Querbande endigend. Unterteile und Schenkel schwarz, mit ähnlicher, aber nicht so entschiedener oder lebhafter Zeichnung. Bugfedern schwarz mit brillant grünlichem oder braunem Lüster. Erste Schwingen schwarz, mit weißen oder grauen Querbändern, je mehr und je regelmäßiger desto besser, und mit einem schmalen weißen Saume an der Außenfahne. Zweite Schwingen mit schwarzen Schäften und grauen, schmal weißgesäumten Außenfahnen; Innenfahnen dunkelbraun, grau marmoriert oder schattiert. Sämtliche Schwungfedern dürfen weißgesäumt sein, doch ist das nicht wünschenswert. Flügeldeckfedern von reicher schöner Bronzefarbe mit breiter schwarzer Endbinde; der zusammengelegte Flügel soll ein breites bronzefarbenes Querband zeigen, welches von den Schwungfedern durch eine glänzendschwarze, bortenähnliche, von den Spitzen der Deckfedern gebildete Zeichnung getrennt ist. Schwanz schwarz, jede Feder unregelmäßig mit schmalen braunen Bändern gezeichnet und in einem breiten graubronzenen Bande endigend. Schwanzdeckfeder dunkelgrau, wo sie bedeckt sind in ein glänzend metallisches Blauschwarz übergehend, mit breiten braunen Querbinden am Ende; das Schwarz mit zwei oder mehr ganz schmalen braunen Querzeichnungen und einer deutlichen, schmalen, glänzend kohlschwarzen Zeichnung zwischen den blauen und braunen Rändern. Je deutlicher und abstechender die Farben des ganzen Gefieders sind, desto besser. Dunen zahlreich und weich, aber wohl bedeckt von den harten Konturfedern. Läufe lang und stark, dunkelfarbig, fast schwarz*).

Henne. Das ganze Gefieder dem des Hahns ähnlich, nur nicht so glänzend. Die Federsäume häufig heller. An den Federn des Rückens zwischen den Flügeln sind die Säume sehr schmal, werden breiter nach dem Schwanze zu und erreichen gegen 9,5 mm Breite bei den Schwanzdeckfedern. An der Brust sind die Federn braun und endigen mit einem schmalen, weißlich lederfarbenen Saume, welcher von dem Braun durch ein schmales, glänzend schwarzes Band getrennt ist.

Fehler: Weiß im Gefieder des Hahns, mit Ausnahme des Flügels,
verkrümmtes Brustbein,
Mißbildungen irgend welcher Art,
Gewicht von weniger als 12,5 kg bei zweijährigen Hähnen,
" " " " 7,5 " " " Hennen.

Außer der eben beschriebenen Rasse, welche neuerlich häufiger eingeführt wurde, haben die beiden englischen Grafschaften Norfolk und

*) Mr. W. Simpson, wohl die höchste Autorität in bezug auf die Beurteilung der Truthühner, tadelt die Bestimmung der Farbe der Füße, die bei guten Vögeln von der fleischroten Färbung der wilden durch alle Nuancen bis zur Schieferfarbe und auch gefleckt vorkomme.

Cambridge zwei ziemlich gut charakterisierte Varietäten ausgebildet, welche nach ihnen genannt werden.

Der Norfolk Turkey ist schwarz mit einigen weißen Flecken an den Flügeln; die Cambridgeshire-Varietät, bronzegrau, steht etwas höher auf den Füßen und ist dickknochiger. Die Verehrer der schwarzen Norfolks meinen, daß diese mehr Fleisch ansetzen und daß das Fleisch weißer und zarter sei als das der „Cambridgeshire Bronzes"; diese erreichen dagegen das größte Gewicht.

Die Truthühnerzucht ist in den beiden Grafschaften eine altberühmte Spezialität, wie die Hühnerzucht in Surrey und Sussex. Die kleineren Farmen verkaufen ihre Aufzucht gegen Ende August an Zwischenhändler, welche sie den größeren Farmen liefern. Diese treiben sie auf die Gersten- und Haferstoppel. Man füttert sie mit gekochten Kartoffeln, leichter Gerste und leichtem Weizen, gemahlen und mit Milch angemacht. Gewöhnliche weiße Turnips (Runkeln), welche sie begierig und ungeschnitten fressen, machen ihr Fleisch weiß. Sand zur Reinigung des Magens darf nicht fehlen. Der Preis per Pfund wächst mit der Schwere des Vogels. Die Hühner werden schneller fett als die Hähne, gelten für delikater und werden meist vor Ende November geschlachtet. Einige zweijährige Hähne hat man bis auf 13,6 kg gebracht; Preisvögel in ein oder zwei Fällen auf 18 kg*).

Außer den genannten, seit Jahren gleichmäßig gezüchteten drei Varietäten gibt es noch verschiedene Farbenschläge. So kommen recht schöne einfarbige in aschgrau und graublau, chamois oder gelb, weiß mit schwarzen Streifen oder Bändern usw. vor.

In Deutschland werden am meisten die Bronzeputen gehalten, daneben die Norfolks, und die weißen virginischen Schneeputen. Ein besonders schwerer Schlag ist unter dem Namen Riesen- oder Mammuth-Puten bekannt. Die Züchter Mehlhose-Arnstadt und Eschholz-Neckendorf leisten darin vorzügliches. Der erstgenannte führt seiner Herde öfter frisches Blut zu durch Import wildlebender Tiere aus Amerika. Als speziell deutsche Rassen nenne ich die Kupferputen, braune Tiere mit intensivem Kupferglanz, die aschgrau gesprenkelten, weißen und die schwarzweißen, die dem belgischen Dindon de Ronquières, einem der schönsten Putenschläge die ich kenne, gleichen. Die Cröllwitzer Anstalt hält einen Schlag, der aus deutscher Kupferputenhenne und belgischem Ronquières-Hahn herausgezogen ist und sich konstant vererbt. Seine Grundfarbe ist weiß, jede Feder zeigt am Rande einen breiten schwarzen Streifen, der von einem schmalen weißen Saum eingefaßt ist. Ein zweijähriger Hahn von 12,5 kg Gewicht, in voller Pracht,

*) H. H. Dixon im Journ. of the Roy. Agricult. Society, nach Wright.

Von dem Fleisch der Puten wird behauptet, daß es nicht einheitlichen Geschmack besäße. In einer Pute sollen die einzelnen Teile den Geschmack von Rind, Kalb-, Schweine- und Hühnerfleisch haben.

kollernd, ist ein prachtvoller Anblick.*) Bei diesem Schlag erscheint Kopf und Warzen des Hahnes nicht in rot, sondern in sattem Hellblau; was einen ausgezeichneten Eindruck macht.

In Frankreich wurden nach Mariot-Didieux die weißen Truthühner der Federn wegen gezüchtet. Die Federschmücker nahmen sie als Ersatz für Marabutfedern, aber nur die des Bauches und besonders den feinen, seidigen Flaum zwischen den Schenkeln und unter den Flügeln. Die Hähne wurden zweimal jährlich gerupft und die gewonnenen Flaumfedern trugen jährlich 15—32 Frks. ein.

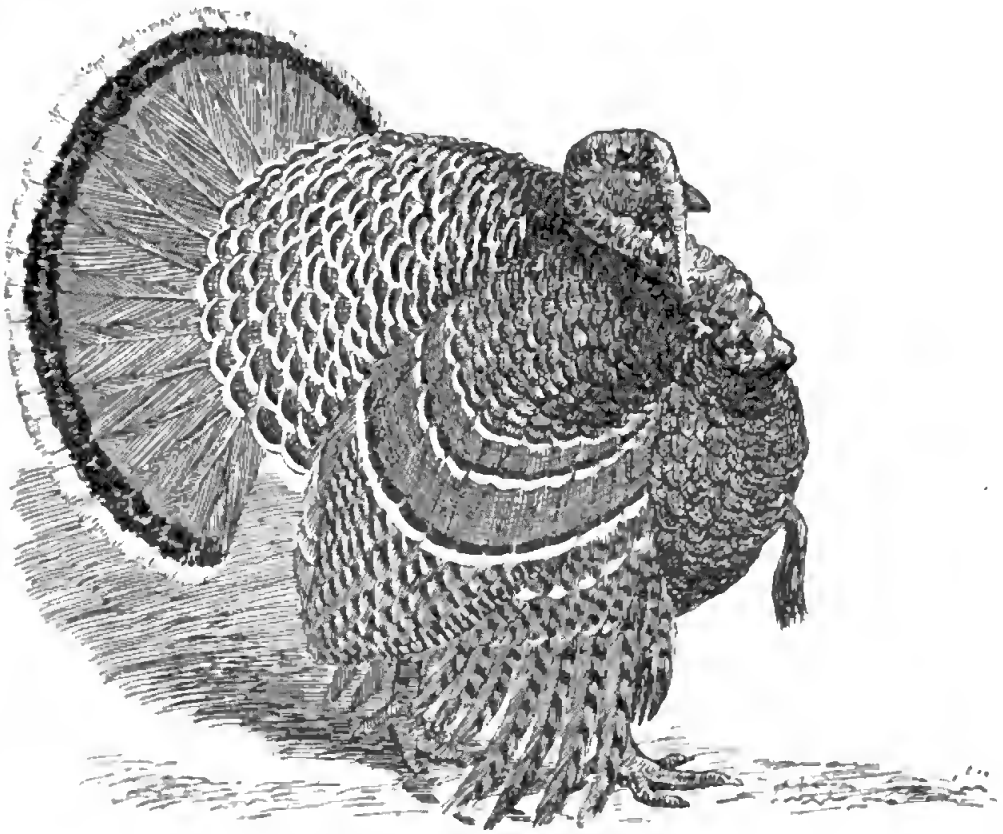


Abb. 108. Dindon de Ronquières.

Man hält die Truthühnerzucht allgemein für schwierig und zwar in bezug auf die Aufzucht. Allerdings ist den jungen Truthühnern Kälte und Feuchtigkeit, besonders während der ersten Wochen, gefährlich, auch der Einfluß direkter Sonnenstrahlen bei großer Hitze ist für sie sehr

*) Herr Bruno Türigen-Berlin schrieb nach einem Besuch unserer Anstalt an mich: „Vor Augen habe ich immer noch besonders Ihre schönen schwarzweißen Puten."

nachteilig. In Ländern und Distrikten, wo diese klimatischen Unzuträglichkeiten herrschend sind, wird die Truthühnerzucht im allgemeinen wenig lohnend sein. Deshalb gedeiht sie nicht in Algier und weniger im Süden und Norden Frankreichs als in seinem Zentrum. Deshalb ist das Truthuhn auch in anderen südlichen Ländern, z. B. in Ostindien, mehr als anderswo degeneriert, eine Tatsache, aus welcher Ch. Darwin den nicht ganz zutreffenden Schluß gezogen hat: es könne das Truthuhn nicht tropischen Ursprungs sein*).

Aber diese Ungunst des Klimas kann durch aufmerksame Vorsorge unschädlich gemacht werden. Der Mangel der letzteren ist denn auch hauptsächlich Schuld an den schlechten Erfolgen der Aufzucht in ungünstigen Jahren oder Ländern und Gegenden. Bei sorgsamer Haltung und Züchtung gedeiht das Truthuhn überall in der gemäßigt warmen Zone, wenn ihm zusagende Lebensbedingungen vorhanden sind, auch in den Tropenländern, was das Honduras-Truthuhn als Tropenvogel beweist.

Abgesehen von der Sicherheit der Aufzucht ist bei Berechnung des Ertrages der Truthühnerzucht auch noch die Ernährungsfrage in Betracht zu ziehen. Man hat behauptet, sie werfe nur dann einen nennenswerten Gewinn ab, wenn man die Tiere in größeren Herden halten und sie unter besonderer Aufsicht auf die Weide treiben könne: auf Stoppelfelder, Anger, Wiesen, in Laubwälder und dergleichen. Es ist sicher, daß die Puter auf größeren Gütern, auf diese Weise ernährt, besser gedeihen und einen größeren Nutzen bringen. Aber in Cambridge und Norfolk, wie in Frankreich und Deutschland, lohnt doch auch die Aufzucht im kleinen, wenn sie nur umsichtig und sorgfältig betrieben wird. Voraussetzung ist und bleibt aber immer eine genügend große Grasweide mit genügend Schatten spendenden Unterholz.

In Deutschland klagt man ganz besonders über die großen Verluste bei der Aufzucht. Wo junge Puten auf geschlossenen Höfen aufgezogen werden, wird es selten ohne Verluste abgehen Ich bin der Meinung, daß man unter solchen Voraussetzungen diesen Zweig der Geflügelzucht am besten unterläßt.

Bei der Zusammenstellung des Zuchtstammes ist folgendes zu beachten: Die Hennen sollen für die Nachzucht nicht zu jung sein. Gut genährte und ohne irgendwelche Krankheit groß gewordene Tiere aus Aprilbruten können genommen werden, doch ist die Einstellung 2—4jähriger Hennen das beste. Die Einstellung eines zweijährigen Hahnes dürfte sich am vorteilhaftesten erweisen. Einem Hahn gibt man bis zu zehn Hennen.

---

*) Die Hitze als solche ist bei genügendem Schutz gegen die Einwirkung der direkten Sonnenstrahlen weniger gefährlich.

Oft halten kleine Züchter keinen Hahn. Sie bringen ihr Huhn oder ihre Hühner nur auf 1—2 Tage mit einem Hahn zusammen, um sie betreten zu lassen und behaupten, daß eine einmalige Befruchtung für ein ganzes Gelege hinreichend sei. Die Tatsache, daß sie durchschnittlich befruchtete Eier bekommen, bestätigt ihre Annahme. Dennoch ist dieses Verfahren nicht zu empfehlen, da die Möglichkeit nicht ausgeschlossen ist, daß der Hahn das Huhn gar nicht oder nur unvollkommen begattet.

Der Truthahn ist sehr geil und belästigt die Henne bei dem Begattungsakt oft in bestialischer Weise, so daß es oft vorkommt, daß alte und schwere Hähne mit ihren scharfen Zehennägeln der Henne grobe Verletzungen beibringen. Leider werden dem Züchter diese oft schweren Hautverletzungen, die manchmal stellenweise große Fleischwunden verursachen, da sie auf dem Rücken unter dem Flügelbug sitzen, erst dann auffallen, wenn es zu spät ist. Bei der Auswahl des Hahnes soll darauf Rücksicht genommen werden.

Bei der Auswahl der Henne nehme man solche, welche als gute Fleischtiere mit breiter Brust anzusprechen sind und die sehr zeitig mit dem Legen beginnen. Hahn und Henne sollen möglichst dünne Knochen haben und sollen hochgestellt sein, vorausgesetzt, daß sie dabei vollentwickelte Formen zeigen, welche eine schnell Fleisch ansetzende und sich gut mästende Nachzucht erwarten lassen.

Ich schreibe die trüben Erfahrungen bei der Aufzucht auch dem Umstand zu, daß der Zuchtstamm im Winter zu warm gehalten wird. Puter sind, wenn sie die roten Warzen am Hals getrieben haben, im Gegensatz zu ihrer Jugend, sehr hart, und ausgewachsen so abgehärtet, daß sie am besten in offenen Schauern, nur geschützt gegen Schnee und Wind, nächtigen sollten, auf hoch angebrachten Sitzstangen von 8 cm Breite. Die auf der Cröllwitzer Anstalt gehaltenen 2,20 Puten sitzen bei — 20° C in einem einfachen 36 Kubikmeter Luft haltenden Holzstall. Ich glaube, daß das ein Grund der geringen Verluste der ziemlich belangreichen Aufzucht ist.

Das Truthuhn beginnt, je nach der Witterung gegen Ende Februar oder im März zu legen, seltener erst im April, und fährt damit fort, bis es 15—20, aber auch bis 25 und 30 Stück Eier gelegt hat. Es legt meist einen Tag um den anderen, zuweilen mehrmals hintereinander täglich. Wenn es am Brüten verhindert wird, macht es Ende Juli oder im August noch ein zweites, schwächeres Gelege. Die Eier dieses zweiten Geleges sind indes nicht so gut befruchtet wie im Frühjahr.*)

Die Eier sind sehr wohlschmeckend, vorausgesetzt, daß den Tieren gute Weide zur Verfügung stand. Man wird sie aber nur zum Verspeisen verwenden, wenn man die Truthühner als Glucken für Hühner, Enten,

*) Unter den Cröllwitzer Puten giebt es vereinzelte, welche bis in den Dezember hinein gelegt haben.

Faſanen uſw. gebraucht, da ſie ſonſt eine teure Speiſe ſind, denn 30 Putenеier koſten die Ernährung einer Henne während eines Jahres.

Die meiſten Hennen haben die Neigung, ihre Eier möglichſt verborgen abzulegen, eine Erbſchaft des Inſtinktes ihrer Ahnen. Wenn man ſicher iſt, die im Freien in irgend ein Verſteck gelegten nicht durch Raubzeug zu verlieren, ſo mag man die Tiere gewähren laſſen: ſie werden mehr Eier legen als im Stalle. Man kann ſie auch in dem ſelbſtgewählten Neſte brüten laſſen, wenn es genugſam gegen die Unbilden des Wetters und gegen Störung geſchützt iſt. Sie bringen in dieſem Falle weit beſſer aus als im Hauſe, und man hat ſich gar nicht weiter um ſie zu kümmern, als daß ihnen Futter und Waſſer zur Genüge zugänglich iſt. In ſolchen Fällen empfiehlt es ſich dieſe Neſter durch Einſetzen einer Stange mit Wimpel daran kenntlich zu machen.

In einem dieſer Fälle war ein Huhn über ſechs Wochen lang verſchwunden und bereits aufgegeben, als es zu großer Überraſchung mit 16 kräftigen, aber etwas wilden Kücheln ſich im Hofe einfand und Futter verlangte. Nachdem Mutter und Küchel ſich geſättigt, führte jene ihre Brut wieder fort. Man folgte und fand das Neſt über eine Viertelſtunde entfernt im Dorngeſtrüpp eines Waldrandes.

Die Neſter, 50 : 50 : 50 cm groß werden nebeneinander, nicht übereinander, auf dem Fußboden des Stalles aufgeſtellt. Die Seiten- reſp. Trennungswände ſind voll aus Holz zu fertigen, dagegen Vorder- und Rückwand nur 10 cm hoch über dem Fußboden. Als Deckel dient ein mit grobmaſchigem Drahtgeflecht überzogener Rahmen, der abnehmbar iſt. Vorder- und Rückwand erhalten oben breite Leiſten, welche die Seitenwände zuſammenhalten. Die Rückwand wird dann ebenfalls mit Drahtgeflecht überſpannt. Der Deckel wird dick mit friſchem Tannenreiſig belegt, doch ſo, daß man ihn leicht mit dem darauf liegenden Grün abheben kann, um dem Neſt die Eier zu entnehmen. Die Rückwand wird in gleicher Weiſe dick belegt reſp. das Reiſig angebunden. Die Vorderſeite, die, wenn irgend möglich, dem einfallenden Licht entgegengeſetzt ſtehen ſoll, wird durch Anbringen von Zweigen an die obere Leiſte derartig geſchloſſen, daß noch ein Durchſchlupf für die Puten bleibt. In das Neſt ſelbſt kommt weiches Stroh. Außerdem bleibt ſtets das zuletzt gelegte Ei im Neſt liegen. Sobald die Henne brüteluſtig iſt, bleibt ſie auf dem Neſte ſitzen, ſträubt bei Annäherung des Wärters die Federn und gibt ziſchende Laute von ſich. Man legt ihr je nach Größe und Witterung 13—18 Eier unter.

Die Truthenne iſt das Ideal einer Glucke, was Feſtſitzen, Eifer und Unermüdlichkeit betrifft. Jedoch iſt ein großer Teil von ihnen auch ſehr ungeſchickt. Es iſt ratſam nicht zu ſchwere Hennen zur Brut zu verwenden, beſonders wenn ihnen Hühner-, Enten- oder gar Faſaneneier untergelegt werden, deren Schale nicht ſo feſt als die der Putereier iſt.

Nicht an den Wärter gewöhnte Puten sind auch furchtsam und schreckhaft und verlassen bei Annäherung sofort das Nest. Doch gewöhnen sie sich nach und nach an alles, sogar an Hunde. Man muß deshalb alles Ungewohnte von ihnen fern halten, wenn man nicht Gefahr laufen will, daß sie in Furcht oder Zorn sogar ihre zärtlich geliebten Jungen rücksichtslos niedertreten. Man hat dagegen auch Beispiele von heroischer Überwindung aller Furcht, wenn es gilt, die Brut zu verteidigen. Sie greifen dann ebenso rücksichtslos Hunde und Katzen, wie Habichte und andere geflügelte Räuber an und bleiben meist Sieger im Kampfe.

Die Brutzeit dauert je nach Witterung und Alter der Eier 27 bis 30 Tage. Im übrigen gilt das gleiche, was ich in ausführlicher Weise bei dem Brutprozeß der Hühner auseinandersetzen werde. Puteneier lassen sich auch im Apparat ausbrüten, doch rate ich dazu weniger.

Die dem Hahn nachgesagte Untugend, Eier und Nester, sogar die eigenen Kinder zu zerstören resp. zu töten, läßt sich nur selten beobachten, zumeist nur dann, wenn der Hahn keine weiteren Hennen als die brütenden zur Befriedigung seiner Lust hat. Viel öfter kann man ihn als fürsorglichen Vater sehen. Es gibt unter ihnen sogar Tiere, welche regelrecht brüten und führen, ein Umstand, der auch ab und zu einmal bei Hühnern der asiatischen Rassen vorkommt.

In der Pute besitzen wir lebendige Brutapparate, die mit Ausnahme der Zeit „kurz vor dem Legen und in der Mauser" jederzeit als Glucke benutzt werden können. Allerdings ist dazu ein wenig Zwang nötig. Das Nest wird in einem halbdunklen Raum hergestellt, und mit 10—12 warmen, aber nicht zu heißen Porzellaneiern beschickt. Darauf wird die Pute gesetzt, die vorher reichlich gefüttert und getränkt ist. Ein Eingeben von Wein oder Schnaps halte ich für unangebracht. Über das Nest deckt man ein Sieb oder eine flache Kiste, die so eingerichtet ist, daß der Schwanz herausragt, dagegen nur so breit, daß die Pute sich nicht umdrehen, und so niedrig, daß sie nicht aufstehen kann, was durch aufgelegte Steine verhindert wird. Auch vorn ist ein schmaler Ausschnitt anzubringen, der es der Pute ermöglicht, das davor gesetzte Wasser zu erreichen, ohne Veränderung seiner Lage. So bleibt die Pute 24 Stunden sitzen, dann gibt man ihr eine halbe Stunde Freiheit, die sie wieder zur Aufnahme von Körnern und Wasser, sowie zu ihrer Entleerung benutzen muß, um sie dann wieder in gleicher Weise zu setzen. Nach drei Tagen versucht man die Steine fortzulassen. Am vierten Tage wird die Kiste durch Unter-legen von Holzstücken nicht mehr so tief aufgelegt, bis schließlich der Moment gekommen ist, wo man sie ganz fortläßt. An der Wärme der untergelegten Porzellaneier und dem Gebahren der Pute erkennt man den Zeitpunkt, der den Umtausch gegen die zu benutzenden Bruteier zuläßt. Am besten eignen sich hierzu junge Puten, die noch nie gelegt haben.

Die Aufzucht der jungen Truten erfordert ziemlich viel Arbeit und Sorgfalt, zumal in den ersten Wochen. Aber sie ist nicht so schwierig, wie man oft behaupten hört, falls man keinen Fehler macht. Was man auch sagen mag: es ist am natürlichsten und im ganzen genommen am vorteilhaftesten, die ausgeschlüpfte Brut unter der Mutter trocknen zu lassen. In den ersten 24 Stunden nach dem Ausschlüpfen der Jungen sollte man deshalb die Glucke ungestört lassen, vorausgesetzt, daß sie nicht unruhig und unbändig ist, was man bald bemerken wird.

Sind so viel Küchel, als man erwarten darf, ausgekommen und alle abgetrocknet, so bringt man sie samt der Mutter in den Raum, wo sie von da ab bei Nacht und bei schlechtem Wetter bleiben soll. Nicht ratsam ist es mehrere Puten mit Jungen in einem Raum unterzubringen. Am besten eignet sich dazu ein kleiner aus Holz hergestellter Stall mit großem Fenster nach Südosten und wenn möglich ein eingefriedigter Laufraum von rund 30 qm Grasfläche, in den kein anderes Tier eindringen kann. Eine Pute kann je nach Größe und Witterung bis zu 25 Küken groß ziehen. Unter ihnen gibt es aber auch solche, die fortwährend scharren und kratzen, wodurch eine große Anzahl Küken verloren gehen. Für sie eignet sich die Benutzung des von Carl Finsterbusch in Pouch bei Bitterfeld hergestellten Aufzuchtkastens für Wildgeflügel.

Es würde zu weit führen auf diesen Apparat hier näher einzugehen. Interessenten finden alles Wissenswerte in der illustrierten Jagdzeitung St. Hubertus (Cöthen in Anhalt), Nr. 22, Jahrgang 1899 oder erfahren es vom Verfertiger der Apparate.

Ich bin mir vollkommen darüber klar, daß die Benutzung des Apparates bei manchem auf Widerspruch stoßen wird, da er anscheinend die darin untergebrachte Glucke quält, aber ich möchte ihn auch nur dort zur Anwendung gebracht sehen, wo es sich um besonders renitente Puten handelt.

Bei der Putenaufzucht kommt es ganz besonders darauf an, den Tierchen warme Füße zu erhalten. Ich habe gefunden, daß es dazu nichts Besseres gibt, als in dem Stall den Fußboden spatenstichtief auszuheben, mit Pferdedünger zu füllen, festzutreten, wie es beim Packen eines Mistbeetes geschieht und darüber 5 cm hoch trocknen scharfkörnigen Sand, halb und halb mit trockener Erde gemischt zu schütten. Das Ganze wird noch einmal fest gestampft und darüber kurzes Stroh geworfen. Das Fenster in dem Stall soll, wenn nur irgend möglich, stets offen bleiben, auch nachts. Es ist daher ein weiterer Abschluß der Öffnung mit engmaschigem Drahtgeflecht nötig. Putenküken sollen von früh bis Abend im Freien sein, wo unter Umständen Strauchwerk künstlich anzubringen ist, unter das sie bei starkem Sonnenbrand unterkriechen können. Nur bei Regen und naßkaltem windigen Wetter lasse man sie im Stall. Sind sie erst 3—4 Wochen alt, so gebe man ihnen mit der Mutter bei nicht zu schlechtem Wetter ungehinderten Paß, der ihnen

am meisten zusagt. Nur des Morgens lasse man sie bei feuchtem Wetter nicht zu zeitig heraus.

Ganz entschieden bin ich gegen eine Aufzucht in warmen Räumen, sogar die Aufzucht in geheizten Kückenhäusern halte ich bei Puten für unangebracht.

Die Ernährung der Putenkücken unterscheidet sich nicht viel von der der Hühnerkücken. Im allgemeinen brauchen sie mehr animalische Kost und Grünfutter, auch mehr Sand. Stets achte man darauf, daß sie gut satt werden, daß sie aber bei beschränktem Auslauf leichter verdauliches Futter haben müssen als bei dem freien Umherschwärmen, das mehr Futter für Muskelkraftverbrauch benötigt.

Die Behauptung, „die jungen Puten hätten zur ersten Futteraufnahme eine Anleitung nötig", ist nicht richtig, daher auch das Zusetzen von Hühnerkücken entbehrlich. Ich leugne aber keineswegs, daß der Ausdruck „dumme Pute" sehr viel Berechtigung hat.

Es erübrigt sich bei der Putenaufzucht nur das zu beherzigen, was ich bei der Hühnerkückenaufzucht sagen werde. Als vorzügliche Leckerei, aber nur als solche, eignet sich krümlicher Quark mit frischem Schnittlauch darunter gehackt, mehrmals am Tage gegeben. Als Grünfutter steht kleingestampfte breitblätterige Brennessel Urtica urens, an erster Stelle, ihr folgt Löwenzahn, Leontodon Taraxum, dann Klee. Doch tut es schließlich auch jede andere Futterpflanze als Salat, Raps, junge Weizen-, Hafer- oder Roggensaat. Als vorzügliches animalisches Kraftfutter nenne ich noch getrocknete Garneelen und gekochtes Fleisch mit Knorpel, am besten Kalbsknorpel, auch gekochte kleine Süßwasserfische.

Körnerfutter, im Anfang Buchweizengrütze, später kleingeschrotener Mais und Weizen. Sollten die Puten durch einen Diätfehler gelitten haben, so ist mit wenig Wasser ziemlich trocken, also krümlich gekochter Reis das beste Heilmittel. In dieser Zeit gibt man dem öfter am Tage zu erneuerndem Trinkwasser, auf ungefähr einen Tassenkopf, einen Teelöffel tanninhaltigen Rotwein und zwei Tropfen Eisensesquichloridlösung zu.

Ich weiß sehr wohl, daß es eine ganze Anzahl Methoden der Putenaufzucht gibt, die alle gute Resultate zu liefern imstande sind und von meinen Vorschlägen stark abweichen. So ist z. B. die Verabfolgung von Milch und Eiern oft erwähnt. Meines Erachtens kommt es aber darauf an, so einfach, billig und doch zweckentsprechend zu füttern. Wenn ich mit meiner Methode seit Jahrzehnten gute Resultate erziele und besonders in der Landwirtschaft erzielt sehe, die danach arbeitet, so schreibe ich es lediglich dem Umstande, zu, daß dabei selbst ein zuviel an Futter oder ein sonstiger Fehler nicht so stark schadet, als eine zu starke Kraftfütterung, wie wir sie im Ei und bei Junggeflügel haben und die eine ganz besondere Sorgfalt, Aufsicht und Überlegung bedarf.

Vor zu hohem naſſem Gras oder Regen ſind die Putenküken nur ſo lange zu ſchützen, als ſie noch im Daunenkleide gehen. Sind ſie erſt befiedert, ſo ſchadet ihnen etwas Näſſe gar nichts, wohl aber anhaltender Schlagregen. Sind ſie wirklich einmal naß geworden, ſo bringe man ſie ſofort in die Küche in den Federtopf auf den Ofen, damit ſie ſich ſchnell erwärmen und abtrocken. Außerdem gebe man jeder Pute, nach Alter 1—2 Wachholderbeeren; ſind ſolche nicht zur Stelle Pfefferkörner. Putenzucht im Großen iſt bei dem Vorhandenſein großer Weiden, wo 500 bis 1000 Stück durch den Hirten ausgetrieben werden, ſehr gewinnbringend.

In Frankreich benutzt man in den Gegenden, wo die Truthühnerzucht eifrig betrieben wird, große, ſehr leicht gebaute Häuſer, welche auf vier niedrigen Rädern ruhen, ähnlich den früher verwendeten Schäferkarren, aber größer. Das hochgewölbte Dach beſteht aus Dachpappe und bleibt mehrere Jahre brauchbar, die Wände aus leichten Brettern. Im Innern, das in mehrere Abteilungen getrennt iſt, ſind Sitzſtangen von leichtem weichen Holze angebracht, alles möglichſt leicht. In dieſe fahrbaren Häuſer flüchten ſich Alte und Junge vor der Sonnenglut, vor dem Regen und ſcharfer Luft und übernachten auch darin. Die Truthühner, auch die heranwachſenden, werden auf dieſe Weiſe nicht nur billiger ernährt und gedeihen ſichtlich dabei, beſonders wenn ſie erſt auf die Stoppelfelder geführt werden: ſie nützen auch durch das Ausleſen einer Menge ſchädlichen Gewürms direkt dem Feldbau. Daß man ſie auch auf der Weide morgens und abends füttern muß, ſei es mit Körnern oder Würmern, macht nicht ſo große Umſtände als es den Anſchein hat. Von beiden Futtermitteln kann der Hirt den Tagesvorrat bei ſich führen*).

Ernährung und Haltung der Küchel erfordern bis zu dem Alter von acht Wochen eine gewiſſe Sorgfalt. Sobald ſie zu fliegen beginnen, läßt man ſie mit den Alten aufbäumen. Die Sitzſtangen ſind zunächſt niedrig anzubringen, am beſten in Form 20 cm breiter Bretter. Fangen die kleinen Tierchen Fliegen und ſind ſie ſonſt lebhaft, wälzen ſie ſich im Staube oder in den Staubbädern, ſo darf man annehmen, daß ſie ſich wohlbefinden, und es iſt dann große Hoffnung, daß ſie die letzte Kriſis, die Vollendung der Befiederung und die Entwicklung des Rot an Kopf und Hals, welche in der Regel nach acht Wochen**) eintreten, glücklich überſtehen werden.

*) In manchen Gegenden Frankreichs, z. B. in der Umgebung von Troyes, zieht jeder Landmann eine mehr oder weniger große Herde auf, und zwar iſt dies das Geſchäft der Töchter vom Hauſe. Der Ertrag wird zur Beſtreitung der Toilette verwendet und zur Beſchaffung der Ausſteuer geſpart. Man ſieht es den dortigen Landmädchen an, daß ſie ihr Geſchäft verſtehen und daß dies rentabel iſt: ſie ſind weder ärmlich gekleidet noch dürftig ausgeſtattet. (Mariot-Didieux.)

**) Dieſer „kritiſche Zeitpunkt“ verſpätet ſich aber zuweilen ſelbſt um einen Monat, wenn die Tiere nicht gut gehalten worden ſind, zum großen Nachteil des Züchters.

„Hübſches glänzendes Gefieder und ſiegellackrote Kehllappen" ſind Hauptanzeichen von Geſundheit; und wenn die Hähne kollern, ſo ſagt man, ſie „reden geſund" (Dixon).

Die jungen Truthühner freſſen nun allerdings, wie die alten, alles Genießbare, mit Ausnahme der Samen der meiſten Leguminoſen, aber am liebſten animaliſche Nahrung: Ratten, Mäuſe, Fröſche, Eidechſen, Ringelnattern, Blindſchleichen, Schnecken, Käfer und andere Inſekten und Gewürm aller Art; ferner faſt alle Arten von Früchten, Beeren, Knollen, Wurzeln, Blättern*).

Aber mit alledem werden ſie doch nicht ſatt und nicht kräftig. Gutes Weichfutter und Körnerfutter müſſen regelmäßig morgens und abends gereicht werden, wenn man große, kräftige Tiere erziehen will.

Bei keinem Geflügel, ſagt Mr. Hewitt, kommt es ſo ſehr auf gutes Ausſehen neben Größe und Schwere an, als bei dem Truthuhn. Zu erwähnen iſt, daß der Preis per Pfund mit der Schwere des Vogels wächſt, ſo daß das Pfund Lebendgewicht eines 25 pfündigen fetten Hahns höher bezahlt wird als das eines 15 pfündigen, vorausgeſetzt, daß es ſich um junge Tiere handelt.

Früher wurden in Frankreich die Truthähne und Truthühner geſchnitten ähnlich wie Kapaunen und Poularden, zuweilen auf die ausgeſuchteſte Weiſe gemäſtet. Hirſemehl und Butter wurden abends mit Waſſer oder Milch zu Nudelteig geknetet, der in drei Teile für die drei Stopfzeiten — früh, mittags und abends — abgewogen, am folgenden Tage verſtopft wurde. Für eine Truthuhn-Poularde beſtand die tägliche Ration in 200 g Hirſemehl und 25 g Butter, dazu bei jedem Stopfen täglich ½ l ungerahmte Milch zum Trinken. Dieſe Mäſtung dauerte 24 Tage. Ebenſo behandelte man die Truthuhn-Kapaunen. Zuletzt wurden ſie, wie die Maſthühner, mit irgend einer aromatiſchen Zutat genudelt, geſchlachtet und in manchen Gegenden Frankreichs mit ganzen oder zerſchnittenen Trüffeln ausgeſtopft.

In manchen Gegenden Frankreichs, wo es viele Walnüſſe gibt, z. B. in der Dauphinée, werden die Puten mit dieſen geſtopft. Man hat dieſes beſonders geprieſene Maſtmittel auch in Deutſchland nachgeahmt, aber ohne Erfolg. Derartig geſtopfte Truthühner haben meiſt etwas tranigen Beigeſchmack.

Die große Gefräßigkeit der Truthühner macht auch in der Tat ein Stopfen überflüſſig. Gutes Körnerfutter, beſonders Haſer mit oder ohne Grünmalz, irgend ein Schrot- oder Mehlbrei, am beſten Gerſtemehl und

*) Da ſie aber meiſt ohne Unterſchied alles freſſen, was ſie erreichen können, ſo kommen Vergiftungen durch Bilſenkraut, Belladonna, Fingerhut, Eiſenhut, Schierling uſw. nicht ganz ſelten vor, und mancher plötzliche Verluſt ganzer Bruten möchte wohl auf ſolche Vergiftungen zurückzuführen ſein. Man ſollte deshalb alle Giftpflanzen aus ihrem Bereich entfernen.

frisches kaltes Wasser, mästen sie bis zu einem Grade, der das Fleisch wohlschmeckend, zart und leicht verdaulich macht, während es bei übermäßigem Fettansatz mindestens die erste und letzte dieser Eigenschaften einbüßt.

Man schlachtet die Truthühner wie die Hühner, indem man ihnen mit einem scharfen Messer Luftröhre und Adern am Halse dicht unter der Kehle durchschneidet, sie dann an den Füßen aufhängt und möglichst rein ausbluten läßt, um das Fleisch weiß zu erhalten. Zum Verkauf geschlachteter Puten empfiehlt es sich, bei dem Rupfen die den Fächer bildenden Federn des Schwanzes stehen zu lassen und etwas mit der Schere zu verkürzen. Die gereinigten Füße werden an die Brust angelegt und mit einem breiten Bande in dieser Lage festgehalten.

Was die Krankheiten der Truthühner betrifft, so ist eigentlich nicht viel darüber zu sagen. Sind sie einmal über die oben erwähnte Krisis hinaus, so hat man weniger Not mit ihnen als mit den Hühnern. Spezielle Truthühnerkrankheiten kennt man eigentlich gar nicht, und die gewöhnlichen Hühnerkrankheiten, sofern sie davon befallen werden, heilt man, wenn Heilung möglich, auf dieselbe Weise und durch dieselben Mittel, wie sie in dem betreffenden Kapitel angegeben sind. Auch die Prognose der Krankheiten trifft mit der der Hühnerkrankheiten fast gänzlich überein.

Große Verheerungen richtet zuweilen ein „pockenartiger Hautausschlag, der große Ähnlichkeit mit den Schafpocken oder auch mit den Kinderblattern hat", nicht nur unter den jungen, sondern zuweilen auch unter den alten Truthühnern an, da er sehr ansteckend zu sein scheint. Er zeigt sich am Schnabel, auch innerhalb der Kiefer, unter den Flügeln, zwischen den Schenkeln und ergreift zuweilen, wie bei den Tauben, den ganzen Kopf. Die davon Befallenen müssen sofort geschlachtet werden, sterben aber in den meisten Fällen, sobald die Krankheit auftritt. Den Gesunden wäscht man den Kopf täglich zweimal mit Sublimatwasser 1:1000 und gibt ihnen täglich zwei Pillen, die man in der Apotheke als Pilulae aloeticae ferratae kauft.

An Orte, wo es Bienen gibt, sollte man junge Truthühner nicht führen. Sie schnappen danach, werden in den Rachen oder Schlund gestochen und sterben meist ohne Ausnahme.

Die Hauptsache bleibt, daß man, wie bei allen Geflügelkrankheiten, die richtigen Vorbeugungsmittel trifft: für Reinlichkeit, gutes, frisches Wasser, passende Diät sorgt und Schutz vor direkter Einwirkung der heißen Mittagssonne, vor starken Regen und plötzlichem Temperaturwechsel gewährt.

Dann auch ein gutes und günstig gelegenes Haus! Und wenn es ganz roh aus Brettern und Schwarten gezimmert ist, es kann doch so eingerichtet werden, daß es für Sommer und Winter geeignet ist. Vor allem darf es nicht feucht und dumpfig sein. Trockener Boden und gute Luftventilation, aber keine Zugluft, sind vor allem zu erstreben.

Auf die Temperatur kommt es weniger an. Denn nicht nur in Amerika, auch bei uns übernachten die Truthühner gern auf den höchsten Bäumen wo sie sich durch Andrücken an den Stamm zu schützen. suchen. Die Truthühner, wenn sie einmal über die beiden ersten Monate gut und kräftig hinausgekommen sind, kann man wirklich nicht als weichlich und gegen die Kälte empfindlich bezeichnen.

Alte Truthähne werden oft dem Geflügel, und wenn sie gereizt und geneckt werden, selbst Kindern gefährlich und fliegen sogar erwachsenen Personen ins Gesicht. Pfeifen, das Nachahmen des Kollerns und die rote Farbe erregen ihren Zorn, der sich nach und nach bis zum, man möchte sagen, Jähzorn steigert. Dabei haben die Truthühner ein gutes Gedächtnis für Beleidigungen und rächen sich gelegentlich an Tier und Menschen. Aber sie vergessen auch das ihnen erwiesene Gute nicht und belohnen ihre Wohltäter durch Zutraulichkeit und gerade bei diesen viel verlästerten Tieren auffallende und rührende Anhänglichkeit.

### Das Perlhuhn.

Fast ebenso lange domestiziert als das älteste Hausgeflügel, die Hühner, ist das Perlhuhn noch heute, nach mehr als 2000jähriger Züchtung, von seinen wohlbekannten Stammeltern wenig, man kann sagen, gar nicht, verschieden. Auch in der Wildnis gibt es blaue und weiße.

Man hat die sieben oder acht Arten der Perlhühner in eine Familie, oder wenigstens eine Unterfamilie vereinigt: Numididae oder richtiger Meleagrididae.

Die Vögel heißen Meleagrides. Linné hat diesen Namen für die Truthühner gewählt, weil er die Perlhühner zu den Truthühnern zählte, ob mit Recht will ich dahin gestellt sein lassen, obwohl zuzugeben ist, daß eine gewisse Ähnlichkeit, abgesehen von der Größe, vorliegt. Nur als Artnahme für das Perlhuhn ist Meleagris beibehalten.

Den Griechen waren sie bereits bekannt. Die alten Römer schätzten diese afrikanischen Vögel sehr hoch und betrieben ihre Zucht eine Zeitlang im Großen. Mit dem Verfall des römischen Reiches verschwand das Perlhuhn auf längere Zeit. Vor ungefähr 400 Jahren bürgerte es sich wieder auf den Geflügelhöfen ein und zwar verbreitete es sich von Portugal aus über Frankreich und Italien nach Deutschland.

Der griechische Mythe erzählt, daß die Schwestern des Meleager, untröstlich über seinen Tod und den damit verbundenen Untergang ihres Hauses, durch eine Göttin aus Mitleid zu Vögeln verwandelt worden wären, deren Federkleid die vergossenen Tränen als Perlen erscheinen ließ.

Sophokles erzählt, daß die Tränen der den Tod des Meleager beweinenden Vögel gleichen Namens zu Electron (Bernstein) erstarrt wären.

Aus denselben Arten, welche der Praktiker Wright kaum als Rassen

anerkennen will, haben andere Ornithologen vier Genera gebildet und neuerdings 12—13 Arten aufgestellt. Die Stammart unseres domestizierten Perlhuhns lebt heute noch wild im mittleren Westafrika, von Gambia bis Gabon, und auf den Kapverdischen Inseln. Die von dort nach Europa gebrachten Individuen gleichen unseren Haus-Perlhühnern vollständig. Zweifellos sind sie früher in Nordafrika heimisch gewesen. Das wird bestärkt durch den römischen Namen numida, avis numidica und zur Gewißheit erhoben durch ein ziemlich gleichzeitiges historisches Zeugnis. Skylax sagt ausdrücklich: „Am karthagischen Meerbusen liegt ein Teich (Kephesias), woselbst es wilde Perlhühner gibt, von denen die anderwärts gehaltenen abstammen."

Es scheint übrigens, daß sich auch die übrigen Perlhühnerarten ziemlich leicht domestizieren lassen. Von der südafrikanischen Art, N. mitrata Pall. berichtet Mrs. Harber an E. L. Layard, daß sie sich leicht zähmen lasse, hübscher und größer als die domestizierte sei, gut lege und brüte, sich mit der zahmen Art kreuze und von den Farmern zum Teil in großer Anzahl gehalten werde. Sie hat übrigens nie solche mit weißen Schwungfedern gesehen*).

Die westafrikanische Stammart, N. meleagris L. (Rendalli fera, typus etc.) ist übrigens nicht bloß nach Europa, sondern von hier, vielleicht auch direkt aus ihrer Heimat, nach Westindien gekommen. Nach Gosse gab es schon vor 150 Jahren verwilderte Perlhühner in den Wäldern von Jamaika. Herzog Paul Wilhelm von Württemberg sah ganze Scharen davon auf St. Domingo. Dr. E. Bolle gibt sehr interessante Details über ihre Lebensweise auf den Kapverdischen Inseln**).

Von zufälligen Färbungs- und Zeichnungs-Varietäten hat man — zum Teil auch bei den wilden — bisher die folgenden beobachtet:

1. reinweiße, nur die Perlzeichnung zuweilen durch ein glänzenderes Weiß angedeutet. Aus ihrer Kreuzung mit den gewöhnlichen hat man gescheckte erhalten;
2. blaugraue;
3. stahlblaue;
4. bräunliche mit oder ohne alle Zeichnung und
5. solche von heller Färbung und mit dunklerer Perlzeichnung***).

Außer unserem gewöhnlichen Perlhuhn sind in Deutschland hauptsächlich sechs weitere Arten bekannt:

1. Blaulappiges oder Pinsel-Perlhuhn (Numida ptilorhyncha, Licht);
2. Helmperlhuhn (N. mitrata, Pall.);
3. Kronen-Perlhuhn (N. coronata Gray);

*) E. L. Layard, The birds of South Africa. 1867. p. 266.

**) Journ. f. Ornith. 1856, p. 17.

***) Auch eine schwarzbraune Färbungsvarietät soll es geben.

4. Hauben-Perlhuhn (N. cristata Pall.);
5. Pucherans Perlhuhn (N. Pucherani);
6. Geier-Perlhuhn (N. vulturina, Hardw.).

Das Geſchlecht iſt bei den Perlhühnern durch äußerliche Merkmale ſehr ſchwer zu unterſcheiden. Wrights Beobachtungen, daß der Hahn den Rücken gekrümmter trage und auf den Zehenſpitzen mit affektiertem Gange umherlaufe, ſo ſcharfſinnig ſie iſt, gilt doch nur von der Paarungszeit und bei beſonderer Aufregung. Ein beſſeres Unterſcheidungszeichen liegt in ihrem Rufe. Die Hennen rufen bis zur Unerträglichkeit ihr ſchrilles „glokacht“ („come back“ nach Wright, „paiad“ nach Lenz), während die Hähne ihr „rettetähtäh“ meiſt nur beim Nahen einer Gefahr oder eines Huhnes reſp. Katze ausſtoßen.

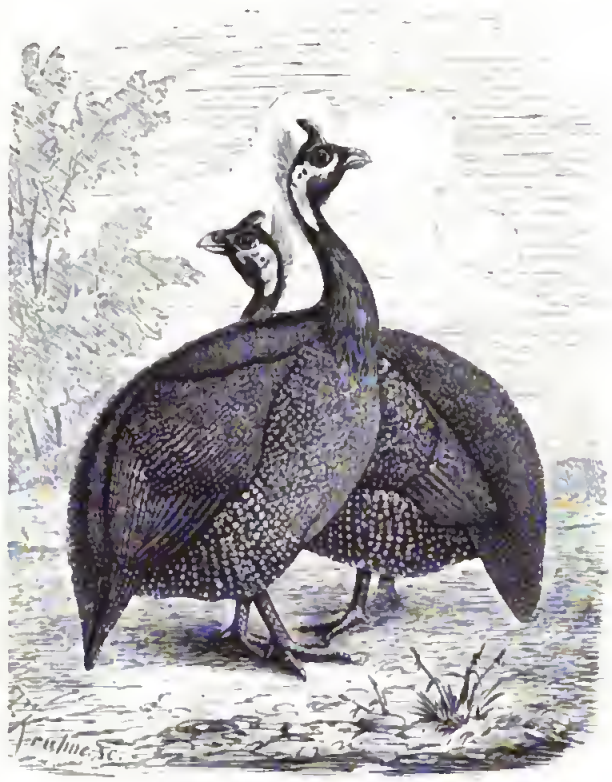


Abb. 109. Das Perlhuhn.

Das in der Tat oft recht läſtig werdende Geſchrei, wenn es ſtundenlang in der Nähe ertönt; die üble Gewohnheit, weit umher zu ſtreifen und ihre Eier zu verlegen, wie ihre beiſpiellos hartnäckige, verbiſſene Verfolgungsſucht der oft ganz harmloſen Geſchöpfe, welche auf irgend eine Weiſe ihren Zorn zu erregen das Unglück hatten, ſind allerdings nicht geeignet, ihnen Sympathien zu erwerben.

Die Perlhühner leben in Monogamie und dies iſt ein weiterer Verwandtſchaftszug, der ſie mit der großen Familie der Reb- oder Feldhühner verbindet*). Durch die Domeſtikation ſind ſie freilich zu laxeren

*) Namentlich mit der Gruppe der Rot- und Steinfeldhühner — Perdix rubra, saxatilis, petrosa etc. — und der Frankolinhühner — Frankolineae —, welche in der Geſtalt und Haltung, zum Teil auch in der Färbung und Zeichnung des Gefieders vielfach an ſie erinnern. Des Murs findet auch eine ausgeſprochene Ähnlichkeit in den Eiern beider Familien. Selbſt im Charakter und in der Ausdauer des Geſchreies zeigen die Steinfeldhühner eine auffallende Ähnlichkeit.

Gewohnheiten verleitet worden. Will man sichere Erfolge erzielen, so ist es am besten, sie paarweise zu halten.

Hat man es nur auf Eierproduktion abgesehen, so kann man dem Hahn vier, fünf und vielleicht noch mehr Hühner zugesellen. Ein amerikanischer Schriftsteller gab einem Hahn zehn Hennen und die Eier waren fast alle befruchtet. Dabei legte jede durchschnittlich 122 Eier, ein Resultat, an dem das warme Sommerklima der Vereinigten Staaten und die weiten Farmfelder und reichliches Futter beigetragen haben mögen.

Der Hahn ist gegen seine Hühner, besonders gegen seine Favoritin, sehr galant und lockt sie eifrig zu gefundenen Leckerbissen.

Der Beginn der Legezeit hängt viel von der Temperatur ab und tritt in Mitteleuropa durchschnittlich in der Mitte April ein. Die wilden Arten scheinen nicht über zehn Eier zu legen und brüten möglicherweise zweimal. Die zahmen pflegen 80—100 Eier zu legen, wenn man sie ihnen stets wegnimmt*). Doch muß eins im Neste bleiben, auch soll man ihnen nicht eine größere Anzahl zugleich wegnehmen, weil die Tiere sonst einen womöglich noch versteckteren Nestplatz suchen**).

Die Perlhuhnhaltung ist am lohnendsten bei genügend großer Weide mit viel Unterholz, Strauch- resp. Buschwerk. Die Henne macht das Nest am liebsten in einem dichten Busch. Es empfiehlt sich, in derartige Büsche weite Drainröhren zu legen und sie mit Stroh zur Hälfte auszustopfen. Das Perlhuhn nimmt solche Legegelegenheit sehr gerne an, während sie im Stall aufgestellte Nester meistens verschmäht. Die im Freien gefundenen Nester macht man in gleicher Weise kenntlich wie ich es bei den Puten geschildert habe (S. 510).

Je nach Witterung legen sie bis in den September hinein.

Die verhältnismäßig kleinen Eier sind sehr dick- und dichtschalig und werden darin nur von den Lummen- und Alkeneiern übertroffen. Aus diesem Grunde sind sie auch bedeutend haltbarer als Hühnereier. Sie messen zwischen 48 und 52 mm in der Längsaxe, 37 und 38,5 mm in der Queraxe und wiegen durchschnittlich gegen 45 g, wovon freilich 6,5 auf die feste, schwere Schale kommen — Prof. Hellers einjährige Hennen legten Eier von durchschnittlich 40 g — Maximum 51, Minimum 33 g. Die Eier haben eine bräunliche Färbung, die bald heller, bald dunkler auftritt, erhält aber dadurch, daß sich das Pigment in den Poren oder auch um deren Ränder herum angehäuft hat, ein fein punktiertes oder mehr gefleckte Aussehen. Die Oberhaut ist ziemlich dünn und die Schale nur

*) Perlhühner, auf dem Hofe gehalten, ohne großen Auslauf auf Wiese und in Busch, legen bedeutend schlechter.

**) Der aber durch den während des Legens Wache haltenden Hahn leicht verraten wird, ebenso durch das eigentümliche Singen der legenden Henne.

mattglänzend, bei den wilden Arten ſtärker und glänzender. Die Form der Eier iſt gedrungen, ſeltener geſtreckt und nur ausnahmsweiſe oval.

Da die Perlhühner in der Regel nicht vor Auguſt zu brüten pflegen*), ſo legt man ihre Eier, um frühzeitige Küchel zu bekommen, Hühnern und Truthühnern unter. Ihre außergewöhnliche Dichte und Feſtigkeit der Schale im Verhältnis zur Größe der Eier bedingt eine ungewöhnlich lange Brütung, die 26, oft 27 Tage dauert. Die von den Pflegeeltern ausgebrüteten Jungen werden ſehr zahm, während die in einem Verſteck von der eigenen Mutter gebrüteten äußerſt ſcheu bleiben. Ihre Aufzucht iſt keineswegs ſchwierig, wenn man dafür ſorgt, daß ſie ſehr oft Futter erhalten. Ihr Kropf iſt ſo klein daß ſie nur wenig Futter aufnehmen, das ſie ſehr ſchnell verdauen. Gewöhnliche gute Kückennahrung mit etwas gekochtem und zerkleinertem Fleiſch oder Garneelenſchrot, macht ſie ſchnell wachſen, vorausgeſetzt, daß man ſie vor Kälte, Wind und beſonders vor Näſſe ſchützt. Ameiſenpuppen und Maden ſind eine vortreffliche Nahrung für ſie, wie für alle auch kleineren inſektenfreſſenden Vögel. Vom dritten oder vierten Monat ab braucht man ſich kaum noch um ſie zu kümmern. Sie freſſen dann alles Genießbare und finden bei ihren weiten Streifereien überall ihre Nahrung.

Man hält die Perlhühner oft aus Liebhaberei, aber auch wegen ihrer außerordentlich wohlſchmeckenden Eier, die ſich lange aufbewahren laſſen. Das durch Plinius verbreitete Vorurteil von dem ſchlechten Nebengeſchmack ihres Fleiſches iſt — wie manches Ammenmärchen des großen römiſchen Naturforſchers — noch keineswegs überall ausgerottet. Und doch iſt das der Jungen, die 2—3 kg ſchwer werden können, ſehr zart und delikat, gleicht im Anſehen und Geſchmack dem Fleiſch der Rebhühner (Mariot-Didieux) und kommt gleich nach dem der Faſanen, wie ſchon Pallas bemerkt, der es in gleiche Reihe mit dem der jungen Pfauen ſtellt**). Mr. Hewitt findet das Fleiſch der in ungebundener Freiheit lebenden ſchmackhafter und wildpretähnlicher. Er rühmt zugleich ihre große Wachſamkeit und die Unfehlbarkeit ihres Alarmgeſchreies, wenn ſich in der Nacht irgend etwas Ungewöhnliches in ihrer Nähe zeigt: eine Wachſamkeit, „auf die ſich ſogar die Hunde verlaſſen.“ Neuerdings iſt das Fleiſch der Perlhühner wieder ſehr beliebt. Das Gewicht eines ausgewachſenen, gut genährten Perlhuhns ſchwankt je nach Alter zwiſchen 2 und 3 kg.

Nach Mariot-Didieux wären ſie in Frankreich noch weit fruchtbarer und die mittlere Durchſchnittszahl ihrer Eier beliefe ſich in den nörd-

*) Sie würden aber früher brüten, wenn man keine Eier wegnehmen und ſie in ihrem ſelbſtgewählten Verſteck ungeſtört laſſen würde. Sie ſollen dann nicht nur ſehr feſt ſitzen, ſondern auch ſehr gute Führer und tapfere Verteidiger ihrer Brut ſein.

**) „Carnes, ut pavonum juniorum, post Phasianum colchicum delicatissimae.“ Zoogr. Ross.-Asiat. II. p. 95.

lichen Provinzen auf 150—160, ja in warmen Jahren bis auf 200 Stück, und dürfte im Süden noch erheblicher sein (?). Da nun die Eier trotz ihrer geringen Größe in Paris sehr gesucht sind und den doppelten Preis der Hühnereier erlangen; da auch das Fleisch der jungen Perlhühner, wenn Vorurteil und Unkenntnis allgemein geschwunden sein werden, im Preise steigen wird — in Paris werden sie im Sommer mit vier Franken, im Winter mit drei Franken bezahlt —; da sie nur wenig Futter bedürfen und bei geringem gedeihen, wenn sie unbeschränkt umherstreifen dürfen; da man endlich in Frankreich auf einen Hahn 10—12 Hennen rechnet: so ist es schon möglich, daß ein Pächter in Artois seinen weiten Hühnerhof ausschließlich der Perlhühnerzucht gewidmet und „von der gleichen Anzahl den doppelten Gewinn wie von Hühnern gezogen hat."

Der eifrige Anwalt der verkannten Perlhühner fügt noch hinzu, daß ihre Legezeit in dem Alter von einem Jahre beginnt, ihre größte Fruchtbarkeit 5—6 Jahre dauert und daß sie während dieser Periode vom ersten Frühjahr bis in den Herbst hinein täglich legen, was freilich als unerläßlich erscheint, wenn sie 150—200 Eier legen sollen.

Übrigens stimme ich in das Lob des Perlhuhns aus vollster Überzeugung ein. Sein Fleisch ist vortrefflich und im Geschmack dem des Rebhuhns sehr ähnlich; ebenso sind die Eier bei freiem Auslauf die deliziösesten alles zahmen Geflügels, werden besser bezahlt als Hühnereier und es rentiert dadurch das Perlhuhn schon bei bloßer Eierproduktion recht gut.

Von Bastardierungen sind folgende beobachtet worden:

1. mit Haushühnern;
2. mit Truthühnern;
3. mit Pfauhühnern. Sämtliche Bastarde waren unfruchtbar.

Der durch die allerdings bisher nicht sehr sorgfältige Domestizierung noch ungebrochene Unabhängigkeitssinn der Perlhühner und die Gewohnheit, ihre Nahrung selbst zu suchen, machen diese Tiere für halbwilde Züchterweise geeignet, gerade an solchen Örtlichkeiten, wo Fasanerien nicht gedeihen würden: auf schlechtem sandigen oder Haideboden, in den Dünen usw., wo nur etwas dichtes Gestrüpp vorhanden ist oder angelegt wird. An solchen Orten würden sie vielleicht die geringen Kosten ihrer Beaufsichtigung und Fütterung reichlich bezahlen. Daß sie auch auf gutem Boden, in ebenen und Gebirgswaldungen gedeihen und leicht verwildern, ist bereits erwähnt und zwar nicht nur in den Tropenländern, sondern auch in Europa, z. B. in England und Frankreich.

Jedenfalls hat der gelehrte Pariser Tierarzt (Mariot-Didieux) darin vollkommen Recht, daß die Naturgeschichte der Perlhühner wie ihr Nutzen nichts weniger als allgemein bekannt sind*).

*) Als begeisterter Liebhaber des Perlhuhns tritt weiter in Nr. 4, 1875 der „Gefiederten Welt", H. K. Hagemeister auf. Nach seiner Ansicht „nimmt das Perlhuhn

In dem Gefieder des Perlhuhns findet ſich außer den gewöhnlichen Vogelmilben ein dieſer Art eigentümlicher Federling: Liotheum stramineum, der ſtrohgelbe Haftfuß. Die Krankheiten ſind die der Hühner.

Mr. Wright, welcher die verſchiedenen Arten der Wild-Perlhühner kaum für „ſogenannte Varietäten" hält, „von denen es zweifelhaft iſt, ob ſie unter ſich ebenſo abweichen als die verſchiedenen Haushühnerraſſen", geſteht wenigſtens einer „dritten Varietät", dem „Vulturine Royal Guinea Fowl" = Numida vulturina Hardw. = Acryllium (Gray) vulturinum (Geier-Perlhuhn) „einige wirkliche Unterſcheidungsmerkmale" zu*).

Trotz ihres großen Hanges nach Freiheit pflegen ſie doch abends in den Stall zu kommen, wo ſie gern aufbäumen auf nicht zu dünnen Sitzſtangen. Es ſetzt das aber voraus, daß ſie durch die Verabfolgung von Körnerfutter ſich zur rechten Zeit auf dem Hofe einſtellen und man ihnen weder Furcht noch Schrecken einjagt, was beſonders durch Hunde und Katzen geſchehen kann, vor denen ſie große Angſt haben.

Vielfach gelten ſie auch als Wetterpropheten. Regen, Schnee oder Sturm ſoll im Anzug ſein, wenn ſie auf die Dächer fliegen und fortwährend ſchreien.

Bei der Beurteilung auf Ausſtellungen gilt als grober Fehler fehlerhaftes Gefieder, Verkrüppelungen, ſchwacher Körper, dunkle Beinfarbe (ſie ſoll graurot ſein), erfrorne Kämme. Letztere ſind hornartig, gleichen einem nach hinten ſtehenden Dreieck, frei von Auswüchſen, rot, beim Hahn größer als bei der Henne, aber meiſt nur zur Paarungszeit. Das gleiche gilt von den Kehllappen, die kurz und ſtark ſind, faſt dreieckig und unten abſtehend, rot, im Innern weiß.

## Pfauen, Faſanen, Rebhühner und anderes Geflügel für Park und Volière.

Die beiden Familien der Pavonidae und Phasianidae umfaſſen ohne Zweifel die gefieder- und farbenprächtigſten Sippen und

unter dem von auswärts zugeführten Geflügel in bezug auf Nutzen und Schönheit eine der erſten Stellen ein. Die anſehnliche Größe, die edle Haltung, die Zierlichkeit des Gefieders und der eigentümliche Charakter nehmen jeden Liebhaber für dasſelbe ein, wobei man freilich das eintönige Geſchrei und die Unverträglichkeit mit dem übrigen Geflügel mit in den Kauf nehmen muß."

*) Die prachtvolle, von Kapitän Probyn aus Weſtafrika nach England gebrachte und von Hartwicke 1834 zuerſt beſchriebene Art hat G. R. Gray von den übrigen Perlhühnerarten unter dem Namen Agryllium getrennt. Sie unterſcheidet ſich von den übrigen Arten beſonders durch den ca. 0,155 m langen Schwanz, 0,101 m hohe Läufe, die ſchön gezeichneten und gefärbten lanzettförmigen Federn des Unterhalſes und die Abweſenheit von Helm oder Haube und Befiederung des Kopfes, der ſamt dem Oberhalſe mit einzeln ſtehenden ſchwarzen Haaren beſetzt iſt. Es ſind namentlich die ebengenannten Charaktere, welche dem Vogel ein an die Geier erinnerndes Ausſehen geben und ihm ſeinen Speziesnamen verſchafft haben.

Arten nicht nur der Hühner, sondern der ganzen Klasse der Vögel. Wo wäre ein Vogel, selbst die in allen Metallfarben prangenden Kolibris nicht ausgenommen, der sich mit den beiden Pfauen, den Gold- und Amherstfasanen, besonders aber mit dem alle Metallfarben in großem Maßstabe spiegelnden Glanzfasan (Lophophorus impeyanus)*) an Federschmuck und Farbenpracht vergleichen ließe? Sagt doch selbst der kühle Forscher Jerdon von letzterem, daß Farben und Metallglanz mit denen der Kolibris rivalisieren! Und wer solidere und doch überraschende Farbenkontraste, weichere Tinten, prachtvolle Zeichnung usw. vorzieht, wo kann er das alles so mit- und nebeneinander finden, als bei der großen Mehrzahl der Glieder dieser wunderbaren, altehrwürdigen Familie, welche noch immer ihr Zentrum auf und neben dem Gebirge der Gebirge, dem gewaltigen, erhabenen Himalaja besitzt, von wo aus sie sich strahlenförmig über einen großen Teil des ältesten Erdteils verbreitet hat?

Und die Hauptsache: alle diese stattlichen Prachtvögel sind entweder schon domestiziert oder harren der Einführung in unsere Parks, in unsere Gärten, in unsere Volièren, wo sie sich wohlbefinden und selbst fortpflanzen, wenn wir ihre Natur genau studiert, ihren Eigentümlichkeiten, Gewohnheiten und Bedürfnissen gerecht zu werden gelernt haben werden. Die zoologischen Gärten haben in diesen Vorstudien Bedeutendes geleistet. Sie werden es hauptsächlich ermöglichen, daß die schönsten und weniger empfindlichen Arten allmählich in die züchtende Privathand übergehen.

Zu der Familie der Pfauen rechnet man gewöhnlich außer den zwei (oder drei) Arten der eigentlichen Pfauen noch die beiden Sippen der Pfau- und Argusfasanen.

### Der gewöhnliche Pfau — Pavo cristatus L.,

auch Junovogel genannt, da er dieser alten Göttin geweiht war, galt und gilt heute noch als Sinnbild des Stolzes und der Eitelkeit.

Sein prächtiges Kleid, die häßlichen Füße und seine noch häßlichere Stimme, die Geschichte seiner Einführung nach Europa, seine Sitten und Manieren, welche durchaus nicht liebenswürdig sind, sind zur Genüge bekannt, ebenso daß es weißgescheckte und ganz weiße Pfauen gibt. Neu und interessant dürfte dagegen die bestimmte Abgrenzung der Heimat der zwei oder drei Arten sein.

Die zweite, weit seltenere Art ist

### Der grünhalsige Pfau — Pavo muticus L. — Ährenträger-Pfau.

P. japonensis, javanensis, spiciferus etc. The green-necked

*) Noch schöner soll der Loph. Chuysi aus Nordchina sein.

Pea fowl — Javaniſcher Pfau, von dem man die dunkle Raſſe P. nigripennis abgezweigt hat*).

Der gewöhnliche oder indiſche Pfau bewohnt Vorderindien von den Himalaja-Vorbergen bis Ceylon hinab, öſtlich bis Aſſam und Chittagong. Von Arakan ab geht zunächſt die dunkle oder ſchwarzflügelige Raſſe durch Hinterindien bis zum Süden der Tenaſſerim-Provinzen, während die lebhafter gefärbte Art — P. muticus — die malaiiſche Halbinſel von dort ab, ſowie Sumatra und Java bewohnt, aber nördlich auch bis Burma kommen ſoll.

„Der grünhalſige Pfau iſt nicht ſo prächtig, aber vielleicht noch ſchöner als der gewöhnliche, da er mehr Goldgrün und weniger Blau im Gefieder hat" — ſagt Jerdon; doch iſt das Geſchmacksſache. Leute, die beide nebeneinander geſehen haben, ſind anderer Meinung. Zunächſt fällt der Unterſchied der Krone in die Augen. Die des gewöhnlichen Pfau beſteht in der Regel aus 24 Federn, welche nur an der Spitze rundliche, grün und blau goldglänzende Fahnen haben; die des andern aus 10 oder 12, zuweilen auch mehr ſchmalfahnigen Federn von derſelben Farbe, aber faſt zweimal ſo lang. Die runden, ſchuppenförmigen, glänzend grünen Halsfedern ſind rot- oder vielmehr kupfriggoldig geſäumt, was ihnen das eigentümliche, bei vielen Kolibris, Paradiesvögeln, Goldfaſanen uſw. vorkommende, metalliſche Anſehen gibt. Dieſer Metallglanz iſt entſchieden reicher als der des Gefieders des gewöhnlichen Pfau, und noch mehr auf dem Rücken hervortretend, deſſen reich kupferbronzene Federn mit grünen und hellbraunen Binden durchzogen ſind. Die Schulterdeckfedern haben ein tieferes und intenſiveres Blau, als die entſprechenden Teile des gewöhnlichen Pfau, die Schwanzdeckfedern ſind prächtig grün, mit Kupferbronze gebändert, und werden zur Brutzeit durch andere erſetzt, welche denen des gewöhnlichen Pfau ähnlich ſind, aber mehr bronzefarbig ſchimmern.

Die Henne gleicht im Ganzen mehr der der gewöhnlichen Art.

Dieſe Art — nicht „Varietät", wie Wright ſagt — ſoll „nicht ſo geſellig leben und ſich nie in ſo großer Menge zeigen als der gewöhnliche Pfau, auch weit ſcheuer und ſchwer zu ſchießen ſein. In ihrem Aufenthalt, ihren Sitten und Gewohnheiten, ihrer Niſtweiſe — ſie bauen ihr Neſt im Gebüſch, in den Djungeln, im hohen Graſe —, in der Anzahl ihrer Eier — ſechs bis neun —, in deren Geſtalt, Größe, Färbung und Zeichnung ſtimmen beide Arten vollſtändig überein. Die Eier ſind zwiſchen 70 und 75 mm lang und 52 und 55 mm dick, von kurz ovaler, meiſt gedrungener

*) Die von Sclater aufgeſtellte Art iſt nach den Mitteilungen Prof. A. Newtons, Darwins u. a. eine zufällig entſtandene Farbenabänderung, die, wie ſie gekommen, auch wieder verſchwindet. Auch ihre geographiſche Verbreitung, wie ſie Jerdon und Blyth angeben, ſcheint demnach unbegründet. Er iſt unter dem Namen Schwarzflügelpfau bekannt.

Form, derb- und festschalig, von glänzender glatter Oberfläche, mit unregelmäßigen, ziemlich großen, tiefen Poren. Die Farbe ist ein helles Ockergelbweiß (hellederfarbig). Die, wenn überhaupt vorhanden, meist kleine Punkt-, seltener Fleckenzeichnung gruppiert sich fast nur um die Poren und besteht oft nur in einer dunklern Färbung in deren Vertiefungen.

In der Gefangenschaft werden die Pfauen oft sehr dreist und bösartig, greifen Tiere und Menschen an, töten und verschlucken sogar mitunter junge Küchel und richten auch sonst mancherlei Übel an, werden auch durch ihre abscheuliche Stimme oft lästig. Sie übernachten Sommer und Winter gern möglichst hoch auf Bäumen oder auf Dächern und erfrieren bei großer Kälte oft die Füße.

Man gibt dem Hahn vier bis fünf Hennen. Diese verstecken ihre Eier gern an den sonderbarsten und abgelegensten Orten und brüten am besten, wenn man sie dort ungestört läßt. Sie brüten 28—32 Tage. Die Jungen behandelt man wie die der Truthühner. Ameisenpuppen, Würmer usw. sind ihnen besonders dienlich. Nach 14 Tagen bedürfen sie kaum noch besonderer Sorgfalt. Die Mutter führt sie sechs Monate lang, oder auch bis zum nächsten Frühjahr. Bis zur ersten Mauser, gegen den achtzehnten Monat, sehen sich beide Geschlechter sehr ähnlich. Der Hahn erhält die volle Entwicklung seines Gefieders erst im dritten Jahre. Die Mauser ist sehr energisch, geht deswegen aber auch schnell vorüber; die Schwanzdeckfedern — fälschlich Schwanz genannt — bleiben einige Zeitlang ziemlich kurz, bis sie, gleichsam einen neuen Ansatz im Wachsen nehmend, schnell zur frühern Länge sich entwickeln.

Zur Zeit des Lukullus galten Pfauen als ein besonderes Schaugericht, das im vollen Federschmuck mit silbernen Füßen aufgetragen wurde. Junge, gut genährte Pfauen sollen richtig zubereitet, sehr gut schmecken.

Die Sucht, sich bei Gastmählern zu übertreffen, bringt vielleicht auch bei uns den Pfau bald auf die Tafel der oberen Zehntausend.

Weniger prächtig, aber von großer und eigentümlicher Schönheit sind die Arten der Sippe der Pfaufasanen, Polyplectron, von denen man vier oder fünf Arten kennt. Eine der bekanntesten und schönsten ist

**der Assam-Pfaufasan — Polyplectron Chinqnis, Temm.**

P. thibetanum, Br. — The Assam Peacock Pheasant, fälschlich auch Argusfasan genannt.

Ein Bewohner der Hügelregionen Hinterindiens, von Assam durch Burma, Sylhet, Arakan, Tenasserim bis Mergui hinab, hat er zwar einen etwas kürzeren Hals, ist aber doch schlanker gebaut als die Pfauen, mit denen die Pfaufasanen die verlängerten, weit über den eigentlichen Schwanz hinausreichenden obern Schwanzdeckfedern gemein haben. Die Männchen sind mit zwei oder drei und mehr übereinanderstehenden Sporen aus-

gerüſtet. Das Männchen hat am Kopf braunes, Hals und Bruſt blaßbraunes, Rücken und große Schwanzdeckfedern braungelbliches und Flügel- und Schulterdecken graubraunes Gefieder; Grundfarben, die an ſich nicht ſchön, durch die feinen, ſchmalen, ſchwarzen Querlinien oder Bänder der einzelnen Federn weſentlich gewinnen. Mehr aber noch durch die ſogenannte „Augenzeichnung der Schwanzdeckfedern", jene wundervollen, rundlichen, mehrfarbigen und in Metallglanz ſchimmernden Flecken, welche ſich am Ende der Schwanzdeckfedern der Pfauen finden, die man Pfauenauge nennt, die ſich auch bei einer ganzen Anzahl von zum Teil Pfauenaugen genannten Tag- und Nachtfaltern wiederholt. Dieſe Augenzeichnung erſtreckt ſich aber bei unſerer Art nicht blos auf die großen Schwanzdeckfedern, wo ſie ſich in zwei Reihen nahe am Ende dieſer breiten, längern und kürzern Federn zeigen, ſondern auch auf die Schulter- und Flügeldeckfedern und auf die Rückenfedern. Die Augen der letztern ſamt denen der Schwanzdecken ſind prächtig grün und purpurſchillernd, die der Schwanzdecken außerdem mit glänzend ſchwarzer Einfaſſung; die der Flügel- und Schulterdeckfedern in der Mitte prächtig grün und ringsum purpurſchillernd, in der Größe den verſchiedenen Federn entſprechend, alle Augen aber außerdem mit dunkler Einfaſſung.

Die Henne iſt weniger ſchön gefärbt und gezeichnet und hat nicht ſo lange Schwanzdeckfedern.

In ſeiner Heimat ſehr ſcheu, wie alle die Faſanen- und Wildhühnerarten, iſt dieſe Art doch bereits gezähmt worden und hat z. B. im Londoner Zoologiſchen Garten mehrmals Eier gelegt, von denen man Junge gezogen hat. Sclater gibt an, daß ſie zwei Eier legen und zwei oder drei Bruten machen. Das gilt indes nur von den in der Gefangenſchaft gehaltenen. Es iſt vielmehr wahrſcheinlich, daß ſie 8—9 oder noch mehr Eier legen.

Leider ſind dieſe prachtvollen Tiere noch ſelten und teuer. Ihm nahe ſteht der grünfleckige Pfaufaſan, der infolge ſeiner zugeſpitzten Kopfhaube auch „gehäubter Pfaufaſan" heißt. Ihm fehlt das Weiß an Kopf- und Kehlſeiten. Von den übrigen, zum Teil noch ſchönern Arten, von denen eine neuerlich entdeckte Art von Kochinchina — Polypl. Germaini*) — viel Ähnlichkeit mit der eben beſchriebenen, aber eine dunklere Schattierung des Gefieders und rötlichweiß eingefaßte, noch brillanter grün geäugte Rücken- und Schwanzdeckfedern hat, ſind zu nennen eine ältere Art von Sumatra, der bronzeſchwänzige Pfaufaſan. Er hat einen einfach bronzegrünen Schwanz ohne Augen, während Pol. emphanes, Temm. — Napoleons Pfaufaſan, wahrſcheinlich aus Borneo, als das Nonplusultra von Farbenpracht und Zeichnung gerühmt wird**).

*) Beſchreibung und Maße — Totallänge 20″ = 506 mm — ſ. Ibis 1866, p. 56.
**) Ausführliche Beſchreibung ſ. Ibis 1865, p. 423ff.

Aus der dritten Sippe der Pavonidae, den Argusfasanen ist hervorzuheben.

**der Riesenargus, Argusfasan, Arguspfau. — Argusanus giganteus** Temm. — Pavo Argus L., der von Siam ab die Halbinsel Malakka, Sumatra und Borneo paarweise bewohnt und sich im tiefen Walde aufhalten soll. Eine neu entdeckte Art, Argusanus Grayi, Elliot, von Borneo, soll sich hauptsächlich durch dunklere Farben unterscheiden**), während eine dritte, A. ocellatus, Verr. nur auf Grund einiger langer Flügel- und Schwanzfedern aufgestellt worden ist.

Der Riesenargus-Hahn hat ein nacktes, hellblaugraues Gesicht, der Oberkopf ist mattschwarz, die haarartigen Federn des Hinterhalses sind gelb und schwarz gestreift, Nacken und Oberrücken braun mit hellgelben Punkten und Stricheln, Mittelrücken hellbraun mit dunklen Tüpfeln, Brust und Unterseite rotbraun, mit gelbbraunen und schwarzen Wellen. Die Armschwingen haben weißen Schaft, helle graurötliche Streifen und längs des Schaftes große, schillernde Augenflecke, welche erst dunkel und dann hell gesäumt sind, Außenfahne rotbraun. Die Handschwingen haben blauen Schaft mit feinen weißen Punkten auf der Innenfahne. Die Schwanzfedern sind schwarz mit feinen weißen Punkten, die zwei mittelsten außen rotbraun, innen grau mit runden weißen, schwarz gesäumten Flecken. Bei der Henne sind Kopf, Hals, Unterseite und Handschwingen hellbraun, schwarz quergewellt; Oberrücken, Flügeldecken und Armschwingen schwarzbraun, mit gelbbraunen Flecken, Unterrücken rostbraun mit schwarzbraunen Bändern und Wellen, Schwanz schwarzbraun mit helleren Flecken. Schnabel grauweiß, Auge dunkelbraun, Füße karminrot.

Während die Arten der beiden letztgenannten Sippen vielleicht noch lange den Geflügelliebhabern hinsichtlich ihrer Akklimatisation und Fortzucht Schwierigkeiten bereiten dürften, sind eine Menge Arten der Familie der

### Phasianidae*)

schon seit länger im Besitz derselben, ihre Mehrzahl in zoologischen Gärten vertreten.

Es gibt in dieser Familie, wie bereits bemerkt, Vögel von noch prachtvollerem Farbenglanze und den merkwürdigsten Färbungskontrasten. Obenan steht in dieser Beziehung der

*) Allen denjenigen, welche sich speziell für die Fasanen interessieren, sei das Prachtwerk von D. G. Elliot: a Monograph of the Phasianidae, or Family of the Pheasants. Part. I. 1870 etc. empfohlen. Es enthält die vortrefflichen Abbildungen der Familie Phasianidae mit Einschluß der Pfauen, Wildhühner und Perlhühner.

**Glanzfasan — Lophophorus impeyanus** Lath.

L. refulgens, Temm. — The Monaul Pheasant. — Spiegelfasan.

Dieser große, stattliche, 684—735 mm in der Länge messende Vogel, wovon 215 mm auf den Schwanz kommen, ist, mit Ausnahme des weißen Mittelrückens, des zimmetroten Schwanzes, der schwarzen Schwingen und des schwarzen Unterleibes, sonst überall von einem Metallglanze, der auf prächtig grüner, purpur- und bronzefarbiger Unterlage in allen möglichen Nuancen schillert und spiegelt. Auch der aus mehreren am Schafte kahlen und nur an der Spitze mit lanzettförmiger Fahne versehenen Federn bestehende Federbusch glänzt prächtig metallisch grün. Nur die etwas plumpe und kompakte Körperform beeinträchtigt die im zauberischen Farbenglanze unübertroffene Vogelgestalt. Gewicht des Männchens 2 kg reichlich.

Der Glanzfasan kommt in den Himalajas von Afghanistan bis Sikim und Bootan in einer Höhe von 2000 bez. 3000 m bis zur Holzgrenze und im Innern der westlichen Himalajas ziemlich häufig vor. Er baut sein Nest unter Gebüsch oder Gras im April und legt fünf (wahrscheinlich 7—8) Eier, welche in Farbe und Zeichnung den Pfaueiern ähnlich, aber von gestreckterer Form und 66—70 mm lang, 43—45 dick sind.

Der prächtige Vogel hat wiederholt in Europa gebrütet, im Londoner Zoologischen Garten, in dem des verstorbenen Earl of Derby usw. Letzterer teilte seinerzeit mit, daß ein Huhn einmal 13 oder 14 Eier hintereinander legte, was die Ansicht über die zu gering angegebene Eierzahl (im „Bengal Sporting Review") bestätigt.

Eine zweite Sippe, deren bekannteste Art unter dem Namen Tragopan von Temminck beschrieben worden ist, enthält vier oder fünf Arten und dürfte das nächste Übergangsglied zu den eigentlichen Fasanen bilden. Die bekannteste und wie es scheint häufigste Art ist

**der Tragopan — Pucrasia macrolopha, Lesson.**

Satyra macrolopha, Less. — P. nipalensis, Gld. — The Pukras Pheasant, Plas or Koklas Pheasant.

Die Arten dieser Sippe zeichnen sich durch einen doppelten, oder wenn man will, dreifachen Federbusch aus; Haube kann man nicht sagen. Von beiden Seiten des Vorderhauptes gehen volle 100 mm lange, schwarze oder dunkelgrüne Federbüsche aus, die zur Brutzeit wie ein Paar Hörner aufrecht stehen und den Ohrbüscheln der eigentlichen Fasanen entsprechen; zwischen ihnen und völlig getrennt liegt der braune oder graubraune Schopf nach hinten zurück, der sich von dem glänzend dunkelgrünen Kopfe gut abhebt.

Er hat an jeder Seite des Halses einen großen, eiförmigen weißen Fleck, hell aschgraue Oberteile mit schwarzen, langen Schaftstrichen bis

zur Spitze; Oberschwanzdeckfedern verlängert, Flügeldeckfedern mit einigen schwarzen großen Flecken; Schwanzfedern kastanienbraun mit schwarzer Spitze und fein weißlich gesäumt; Brust und Vorderleib schön tief kastanienbraun, Hinterleib ebenso, aber mit weißen Tupfen; Seiten aschgrau. Schnabel schwarz, Iris dunkelbraun, Läufe aschgrau.

Länge des Hahns 608, Schwanz 304, Flügel 253, Lauf 63 mm
" " Huhns 506.

Der Tragopan ist ein Bewohner der Vorberge der Nordwest-Himalajas, vom Westen Nepals bis jenseits Simla, und bis nahe zur Baumgrenze hinauf. Er kommt meist in einzelnen Paaren vor und nährt sich von Baumknospen, Eicheln, Sämereien, Beeren, Würmern usw., frißt aber nicht gern Getreide und ist in der Gefangenschaft schwerer zu erhalten als der Glanzfasan. Sein Nest baut er versteckt am Boden und legt sieben denen des Glanzfasans ähnliche Eier.

Die Sippe der eigentlichen

**Fasanen — Phasianus**

verfügt über gegen 20 Arten, die wieder in Untersippen eingeteilt sind. Die bekanntesten Arten der Sippe Phasianus im engeren Sinne sind:

1. Der gemeine Fasan — Phas. colchicus;
2. Der Ringfasan — Phas. torquatus, aus Zentralasien, China usw.;
3. Der mongolische Fasan — Phas. mongolicus, aus dem Altai- und Tarbagatai-Gebirge, der Mongolei;
4. Buntfasan — Phas. versicolor aus Japan.

Dann die Untersippe:

5. Sömmerings-Fasan — Phas. Soemmeringi. (Graphophasianus) ebendaher;
6. Elliots-Fasan — Phas. Ellioti, Iwinh. aus China;
7. Königsfasan — Phas. Reevesi — (Syrmaticus) Zentral- und Nord-China;
8. Schreifasan — Phas. Wallichi (Catreus) Nordwest-*)Himalajas.

Ferner die Sippe

**Thaumalea**

mit den beiden prachtvollsten aller Fasanenarten:

Goldfasan — Thaumalea picta, aus Zentralasien und

Lady Amherfts Fasan — Thaumalea Amherstiae, aus Nord-China, der Mandschurei, beide, besonders der letztere, zu den prachtvollsten Vögeln gehörend.

*) Diese Art gehört mehr zu den Glanz- oder Schopffasanen, außer andern Gründen auch wegen ihrer Eier, welche, abweichend von den einfarbigen, glänzenden, kurzovalen Eiern der eigentlichen Fasanen, in Form, Färbung, Zeichnung und Textur denen des Lophoph. impeyanus äußerst ähnlich sind.

Die Sippe der Ohrenfaſanen:

Crossoptilon auritum, aus der Mandſchurei und
„ tibetanum, aus Tibet,

führt zu der reichen, wieder in vier oder fünf Unterſippen geteilten Sippe der

Faſanhühner — **Euplocamus** (Gallophasis),

an deren Spitze das ſehr ſchöne

Prälatenhuhn, — Diardigallus praelatus aus Siam uſw. ſteht. Dann folgen die

Feuerrücken — Macartneia ignita und
„ Vieilloti, beide aus der Halbinſel Malakka und Sumatra.
Euplocamus nobilis aus Borneo, und
„ Swinhoei aus Formoſa,
Acomus pyronotus aus Borneo,
„ erythrophthalmus aus Malakka und Sumatra.

Das Silberfaſanhuhn — Gennaeus nycthemerus aus Süd-China, und die vielleicht ſchon zur Sippe der eigentlichen Hühner zu ſtellenden

Hühnerfaſanen — Gallophasis lineatus, aus Tenaſſerim und Pegu.
„ Horsfieldi, Aſſam und Sylhet
„ melanotus, Sikhim und Bootan.
„ albocristatus, Weſt-Himalajas, Punjab.

Die Sippe Gallophasis führt endlich zu den

Satyrhühnern oder Hornfaſanen — Ceriornis Satyra, aus den Südoſt-Himalajas.
Ceriornis melanocephala, Nordweſt-Himalajas.
„ Temminckі, China.
„ Caboti, von denen die hübſchen

Spornhühner — Galloperdix einen natürlichen Übergang zu den Rebhühnern bilden.

Auf die Beſchreibung aller dieſer Arten einzugehen, iſt nicht möglich. Ihre Aufzählung hat auch nur den Zweck, den Liebhabern zu zeigen, welche Fülle von meiſt prachtvollem, jedenfalls intereſſantem, zum Teil bereits in Europa akklimatiſiertem oder doch akklimatiſierbarem Materiale dieſe überaus reiche Hühnerfamilie darbietet. Freilich iſt hinzuzufügen, daß einzelne Arten ſelbſt in großen Kabinetten noch recht ſelten ſind, aber auch, daß noch immer neue Entdeckungen wahrſcheinlich ſind, wenn das Innere Chinas, der Himalajas, Hinterindiens, Japans und der großen Inſeln Sumatra und Borneo der Forſchung zugänglicher geworden ſein werden.

Die zu der Familie der Faſanen gehörenden Wildhühner ſind bereits beſchrieben.

Aus der Familie der

**Rebhühner — Perdicidæ**

ſind gleichfalls mehrere Sippen zu erwähnen, deren Arten ſich zur Domeſtikation empfehlen. Einige von ihnen ſind bereits mehr oder weniger domeſtizierte Volièrenvögel, andere ſind wenigſtens ſchon akklimatiſiert oder werden ſich leicht akklimatiſieren laſſen.

So iſt z. B. aus der Gruppe der Frankolinhühner — Francolinus, eine ſehr hübſch und fein gezeichnete afrikaniſche Art, Francolinus (Scleroptera) Clappertoni mehrfach nach Europa und auch nach Deutſchland gebracht worden und ſcheint ſich hier ſehr wohl zu befinden. Andere ſüdafrikaniſche, dort halbgezähmte Arten werden von E. L. Layard als einführungswert empfohlen — Fr. (Scleropt.) afer, Lath., clamator, Temm. und andere. Eine der ſchönſten Arten in Südeuropa, wahrſcheinlich ausgeſtorben, iſt in manchen Teilen Südaſiens noch ſehr häufig. Francolinus vulgaris Steph. würde ohne Zweifel unſchwer zu erhalten und eine Zierde der Faſanengärten uſw. ſein, ebenſo andre afrikaniſche und aſiatiſche Arten dieſer reichen, kräftigen und ſehr lebendigen Unterfamilie.

Auch aus der Unterfamilie der altweltlichen, eigentlichen Rebhühner, Perdicinae, ſind einige hübſche, kräftige Arten als Volièrenvögel leicht zu erhalten. So die Rot-, Stein- und Felſenrebhühner aus den ſüdlichen Alpen und Südweſteuropa, Nordafrika und Zentralaſien — Perdix rubra, Br., P. petrosa, saxatilis etc. Baldamus hat namentlich die letztgenannte Art öfter in den ſüdlichen Alpen, in Südtirol uſw. gezähmt in Haus und Garten umherlaufen ſehen und ſelbſt ein ſehr zahmes Paar mehrere Jahre lang beſeſſen, deſſen Schönheit, Munterkeit und Zutraulichkeit ihm viel Freude gemacht hat*).

Nicht minder zahm, ſogar wenn alt eingefangen, werden die in Indien und Malaiaſien häufig in Käfigen und im Freien gehaltenen Arten der ſüdaſiatiſchen, ſüdafrikaniſchen und auſtraliſchen Sippen Ortygornis, Arboricola, Perdicula, Coturnix und Turnix, von der Größe unſeres Rebhuhns, das, beiläufig bemerkt, gleichfalls zum Brüten im Käfige mit freiem Ausgang gebracht werden kann bis zur halben Größe unſerer Wachtel, von 390 bis 100 mm Totallänge herab. Sie werden wegen ihrer Beweglichkeit, Kampfluſt und außerordentlichen Zahmheit — ſie

*) Es hatte ſeine Wohnung in einer Volière, deren Hintergrund eine aus Tuffſtein zuſammengeſetzte „Felſengruppe“ bildete, in deren Höhlen ſie bei drohender Gefahr aus Haus, Hof oder Garten flüchteten. Gegen Katzen und Hunde ſetzte ſich übrigens das Männchen tapfer zur Wehr, floh aber vor unbekannten Menſchen.

laufen und fliegen ihrem Herrn selbst in den Straßen der Städte nach, kehren auf Befehl in ihre offenen Käfige zurück usw. (Jerdon) — vorzugsweise von den indischen Moslims gern gehalten und besonders die zweispornigen zum Kämpfen verwendet. Viele von ihnen sind außerdem elegant gefärbt und gezeichnet.

Von der Amerika eigentümlichen, prächtige Arten aufweisenden Unterfamilie der Huhn- oder Schopfwachteln — Ortyginae sind bereits mehrere Arten in Europa eingeführt und gezüchtet worden. Eine sehr schöne, wenngleich nicht die schönste Art, die allbekannte „Kalifornische Wachtel" — Lophortyx (Callipepla) californica — würde sich in Parks und Wäldern, wo es viele Ameisen gibt, vollkommen und ohne große Umstände akklimatisieren. In Braudshaide bei Wiesenburg unweit Belzig hat der frühere Verfasser mehrere Ketten in dem dortigen Park, auf der Straße und im Walde gesehen, welche in halb gezähmtem Zustande, aber doch ziemlich scheu, im Freien ausgebrütet worden waren. Der verstorbene Fritz Kohl in Halle a. S. war ein erfolgreicher Züchter der kalifornischen Schopfwachtel. Auch andre prachtvolle und ziemlich harte Arten der Sippen Odontophorus, Ortyx, Dendrortyx, Eupsychortyx, Callipepla, Lophortyx etc. dürften sicher viele Liebhaber finden und zu den schönsten Park-Ziervögeln heranzuzüchten sein.

Aus der Familie der

**Waldhühner — Tetraonidae**

zu welcher Auer-, Birk- und Haselhuhn nebst den Schneehühnern gehören, scheinen sich neuerlich einige nordamerikanische Arten auch in Europa einbürgern zu wollen, so z. B. das abenteuerlich aussehende Kupidohuhn — Tetrao cupido, L., The pinnated Grouse oder Prairie Hen. Präriehuhn — und das Kragen-Waldhuhn, T. (Bonasia) umbellus, L. in Schottland und England. Allein die ganze Familie zeichnet sich keineswegs durch besondere Liebenswürdigkeit im Benehmen aus, sondern behält immer etwas von der scheuen Störrigkeit und dem Ungestüm seiner angestammten Natur. Die beiden genannten Arten, besonders die erste, sind wegen ihrer sonderbaren Ohrenflügel und der noch sonderbareren nackthäutigen Luftballons an den beiden Halsseiten den Liebhabern zu empfehlen, insbesondere aber die große, schöne, stattliche Familie der

**Hokko- oder Baumhühner — Cracidae** (Curassows)

aus dem tropischen und subtropischen Südamerika. Fast von der Größe der Truthühner und von aufrechter, stolzer Haltung, sind die Hokkos teils mit eigentümlich und verschiedenartig gebildeten, meist helmartig gestalteten, schönen Federbüschen versehen — Sippe Crax — eigentliche Hokkos oder „Curassaos"; teils mit einem hinter den Nasenlöchern ent-

ſpringenden und die Stirn bedeckenden roten Höcker — Sippe Pauxi — Helmhokko (nur eine Art), teils mit einem rings um die Stirnwurzel entſpringenden, etwas nach dem Scheitel zurückgebogenen, oben abgerundeten Stirn- oder Fächer-Federbuſche — Sippe Mitu — Mitu, gleichfalls nur eine Art, während die Sippe Hokko deren nach Bonaparte 10, nach Reichenbach 20 (?) zählt.

Viele Arten befinden ſich bekanntlich in zoologiſchen Gärten, ſind aber auch, und zwar ſeit über einem halben Jahrhundert von Privaten, namentlich in Südfrankreich und Italien gehalten und gezüchtet worden. So z. B. von Barthélemy de la Pommeraye bei Marſeille, der im Bulletin de la Soc. d'Acclimat. I. p. 123 ff. eine im „Zoologiſchen Garten" überſetzte Beſchreibung gegeben hat*). Baldamus ſah einige Paare in der prachtvoll gelegenen Villa eines Freundes Luigi Altamer bei Arco, die frei im Park, Garten und Haus umherliefen, ſehr zahm und ſanft waren und ſich augenſcheinlich in dem günſtigen Klima des Talkeſſels am Nordufer des Gardaſees ſehr wohl befanden.

Die ſehr großen, rauhſchaligen, weißen Eier gelten für ebenſo delikat als das zarte, weiße, doch etwas weichliche Fleiſch.

Über Haltung, Behandlung uſw. findet ſich Ausführliches in dem unten erwähnten Artikel im „Zoologiſchen Garten".

Möglicherweiſe dürften auch mehrere von den ca. 30 Arten der den Hokkos nächſt verwandten Familie der Penelopidae — Jacus (Schakus) (Motmots, Gouans, Marails etc.) in wärmeren Lagen gedeihen. Ob ſie aber gezähmt bei uns ebenſo „nützliche Haustiere" werden, wie in ihrem Vaterlande, dem warmen Südamerika, wo ſie beſonders von den Indianern ſehr häufig als ſolche gehalten werden (Prinz Max v. Wied uſw.), möchte doch zu bezweifeln ſein.

## Allgemeine Züchtungslehre.

Züchten iſt eine Kunſt, die ſich nur ſehr ſchwer erlernen läßt. Es gibt Leute, welche die Züchtungslehre theoretiſch ſehr gut beherrſchen und es doch nicht zu großen züchteriſchen Erfolgen bringen. Andererſeits gibt es Züchter, die ohne große Kenntniſſe der theoretiſchen Züchterweisheit Großartiges leiſten. Züchter ohne ſcharfe Beobachtungsgabe und ohne Schönheitsſinn werden es ſelten zu etwas bringen. Das gleiche möchte ich auch vom Preisrichter ſagen.

*) „Über die Einführung und Zähmung des Hokkos", von Barthélemy de la Pommeraye. Zoologiſcher Garten, II. Jahrgang, Nr. 7, S. 110. — Prof. Ludwig Reichenbach.

Abb. 110. Kupidohuhn.

Abb. 111. Edwards Hokko.

Jährlich widmen sich Tausende der Kunst, aber nur ein kleiner Teil von ihnen bringt es zum Künstler. In der Züchterwelt ist es nicht anders. So wie man einen hervorragenden Künstler gottbegnadet nennt, so ist auch ein großes Züchtergenie weniger eigenes Verdienst als ein vom lieben Gott in die Wiege gelegtes Talent, das als Anlage im Züchter schlummerte (vielleicht latente Vererbung), um in günstigem Nährboden sich zu etwas Außerordentlichem zu entfalten.

Der Züchter muß Idealist sein. Ihm muß ein Bild vorschweben, das er erreichen will. Das Tier, das er bilden möchte, muß er malen können, greifbar muß es vor seinem Geiste stehen, dann wird er seine Aufgabe lösen. Er muß wissen, was in die Tiere hinein, was heraus gehört. Dann kann er von sich sagen „in der Hand des Menschen ist der Tierkörper weiches Wachs". Der Tierzüchter wird stets am weitesten kommen, wenn er bei der Haltung und Züchtung der Tiere möglichst auf die Natur zurückgreift. Er muß ihr die Kunstgriffe ablauschen und ihr soviel als möglich nachzuahmen versuchen. Je weiter er sich von den natürlichen Verhältnissen entfernt, desto mehr verliert er den sichern Halt, der es ihm allein ermöglicht, alles, was seiner Zucht zum Vorteil oder Schaden gereicht, richtig beurteilen zu können*).

Bei dem mit Erfolg durchgeführten Geschlechtsakt findet eine Vereinigung von Eizellen eines weiblichen mit dem Samen des männlichen Tieres statt. Der Zeugungsakt geschieht aber fast nie unter gleichen Voraussetzungen. Der körperliche und physische Zustand der Elterntiere, die Jahreszeit, Witterung, Ernährung und vieles andere üben zwar einen bestimmten aber stets wechselnden Einfluß auf das durch den Zeugungsakt hervorgehende Wesen aus. Dadurch entstehen stets innerhalb gewisser Grenzen voneinander abweichende Produkte, was uns die Tatsache erklärt, daß niemals ein Geschöpf dem anderen völlig gleich ist. Immerhin werden die Eigenschaften der Elterntiere auf ihre Nachkommen übertragen, was wir Vererbung nennen.

Von den zur Fortpflanzung des Geschlechts nötigen Bildnern will ich zunächst den männlichen Teil, die Samenzellen besprechen. Der männliche Samen, auch Sperma genannt, ist eine schleimige Flüssigkeit (Samenschleim), in der sich meist eine außerordentlich große Anzahl äußerst kleiner Samenfäden (Samenzellen, Geißelzellen, Spermatozoen, Loospermae) vorfindet. Sie bestehen aus einem Zellkern und Protoplasma, haben glatte, birnenförmige Gestalt mit ansitzendem, verhältnismäßig langem, schwanzartigem Fadengebilde, das durch peristaltische Bewegungen eine

*) Leitfaden der Tierzuchtlehre für praktische Landwirte von Dr. M. Fischer, Professor der Landwirtschaft a. d. Universität Leipzig (z. Z. beurlaubt zur Kolonialschule in Witzenhausen). Verlag von Hugo Voigt-Leipzig.

lebhafte Fortbewegung der Samenzelle auf den blutwarmen, feuchten Schleimhäuten des uterus (Eileiter) ermöglicht.

Diese Samenfäden bilden sich in den Hoden (Testikel), deren der Hahn zwei besitzt, die im Unterleibe unter dem vorderen Teil der Nieren liegen, wo sie durch dünne stielartige Ansätze am Rücken angewachsen sind. Von jedem Hoden führt ein Samenleiter (vas de ferens) in die Kloake, wo er sich in einer kleinen Warze (papilla) öffnet s. S. 193.

Die Hoden sind nicht immer gleich groß, je nach der Jahreszeit resp. der regeren oder geringeren Geschlechtstätigkeit.

Bei dem Begattungsakt nähern sich die Kloaken beider Tiere, so daß sie sich möglichst dicht berühren, wobei die des weiblichen Tieres sich etwas nach außen stülpt, um den ausfließenden männlichen Samen gut aufnehmen zu können. Ist das geschehen, so schließt das Tier durch Muskelkontraktion die Kloake, und die Samenfäden treten ihre Wanderung in die Hautfalten des uterus an, wo sie sich längere Zeit lebensfähig erhalten und den Augenblick abwarten, um eine vom Eierstock der Henne abgelöste Dotterkugel zu schwängern. Der Kampf des Stärkeren spielt auch hier, wie immer in der Natur, eine große Rolle. Die kräftigsten Spermen kommen auf ihrer Wanderung am schnellsten vorwärts und setzen sich am Eingang des Eileiters fest, wo wiederum das kräftigste unter ihnen es zu ermöglichen versucht, in die Keimscheibe eines eintretenden Dotters einzudringen, wodurch die Befruchtung vollzogen ist.

Der Vorgang hat Ähnlichkeit mit dem Hochzeitsflug der Bienenkönigin. Hunderte von männlichen Bienen (Drohnen) werden erzeugt, von denen nur eine einzige die Befruchtung der Königin vornimmt. Sobald diese den Stock zum Hochzeitsfluge verläßt, folgen ihr sämtliche Drohnen nach. Im wirbelnden Fluge geht es hoch in die Lüfte, wo die flugkräftigste Drohne, welche die Königin zuerst erreicht, den Begattungsakt vollzieht. Die Drohnen haben ihre Schuldigkeit getan und werden nun von den Bienen getötet. (Drohnenschlacht.)

Wie lange die Samenfäden ihre Lebenskraft behalten, ist durch mannigfaltige Versuche festgestellt. Meine oft wiederholten Versuche haben als günstigsten Abschluß ergeben, daß der einmalige Hahnentritt eine Befruchtung bis zum siebenzehnten der darauf abgelegten Eier der Henne lieferte. Ich bemerke aber, daß keineswegs sämtliche 17 Eier befruchtet waren. In einem Falle war unbefruchtet das 1., 2., 7., 11., 13., 15. und 16. Ei; befruchtet waren 10 Stück.

Ich möchte den Grundsatz aufstellen, daß die Lebensdauer der Samenfäden zumeist dem Zeitraum entspricht, den das Brutgeschäft des betreffenden Vogels in Anspruch nimmt.

Es kann vorkommen, daß die Samenfäden schon von Haus aus die nötige Energie vermissen lassen oder sie im Laufe der Zeit einbüßen. Die

Gründe können mannigfaltiger Art sein. Eine Überfettung der inneren Organe des Hahnes, eine körperliche Indisposition, eine zu geringe Mengen Eiweiß enthaltende Fütterung usw. können die Veranlassung sein, daß Eier zunächst eine embryonale Entwicklung zulassen, den Embryo selbst aber nicht zur Vollendung kommen lassen. Auch das Alter der Eier spielt hierbei eine Rolle. Je nach der Kraft der Samenfäden ist die embryonale Entwicklung im befruchteten Ei von längerer oder kürzerer Zeitdauer. So habe ich vereinzelt noch aus acht Wochen alten Eiern Küken schlüpfen sehen.

Der Samenfaden, der in die Keimscheibe der Dotterkugel eingedrungen ist, läßt sich mit dem bloßen Auge nicht erkennen. Es ist daher unmöglich, einem Ei anzusehen, ob es befruchtet ist oder nicht. Auch wenn es geöffnet ist, kann nur das Mikroskop Aufschluß geben, ob sich in der Keimscheibe ein Zellkeim des männlichen Samens befindet.

Von anderer Beschaffenheit ist die weibliche Eizelle, die in Gestalt des reifen Dotters eine Riesenzelle darstellt. Sie ist umzogen von der Dotterhaut und enthält eine meist gelbe Protoplasmamasse, die besonders reich an Nährstoffen ist, unter dem Fett und Eiweiß vorherrschen. Der Dotterinhalt hat die Beschaffenheit eines dünnen Breies, aus kleinen Körnchen bestehend, zwischen denen gelbe Kügelchen und Fetttröpfchen schwimmen. Die Kügelchen sind Bläschen (Zellen), mit gelblichem Öl gefüllt. Die Dotterkugel zeigt in ihrer Mitte obenauf unter der Dotterhaut liegend eine scharf abgegrenzte, kreisrunde Scheibe von 2,5—3,5 mm Durchmesser, die Keimscheibe (discus proligerus), im Volksmunde fälschlich Hahnentritt genannt. In ihr ruht dicht unter der Dotterhaut das Keimbläschen, das nur mit dem Mikroskop erkannt werden kann, ein linsenförmig abgeplattetes Gebilde (vesicula germinativa), das von Purkinje entdeckt ist und den Zellkern darstellt.

Wir unterscheiden die zwei Dotterstoffe, den Bildungs- und Nahrungsdotter. Beide erfüllen bestimmte Funktionen, animalischer und vegetativer Art.

Der Bildungsdotter tritt in zentralen, kugeligen, weißgefärbten Schichten auf und stellt in der Mitte der Dotterkugel eine kolbenartige nach der Keimscheibe zu sich verjüngende Masse dar.

Die Entstehung der Dotterkugeln vollzieht sich am Eierstock, der, ursprünglich doppelt, zu beiden Seiten der Lendenwirbel durch eine Haut festgehalten wird. Die eine Seite desselben, meist die rechte, ist indes fast ohne Ausnahme unentwickelt geblieben. Meckel will sie niemals beobachtet haben. Die erste Entwickelungsphase des Eies ist ein kleines Bläschen, Follikel genannt, dessen erste Anlage sich bereits im Eierstocke der jungen Vögel findet. Sie vergrößern sich nach und nach und entwickeln sich innerhalb einer becherförmigen, durch einen Stiel mit dem Eierstocke zusammenhängenden Kapsel zu reifen Dotterkugeln, welche dann von

der in Form eines Kelches am Eierstocke zurückbleibenden Kapsel, wahrscheinlich durch Kontraktion, ausgestoßen werden und durch die trichterförmige Mündung des Eileiters in dieses für die weitere Ausbildung des Eies tätige Organ gelangen. Der trichterförmige Eingang, durch welchen das Dotter in den Eileiter gelangt, besteht aus einem schlitzartigen Muskel, der sich öffnet, wenn die reife Eizelle sich vom Eierstock loslöst. Es gehört nicht zu den Seltenheiten, daß durch irgend welche krankhafte Veränderung des Eileiters der Muskel nicht funktioniert. Der Dotter füllt dann die Bauchhöhle, worin er sich allmählich verdichtet und unter Umständen immer mehr Dotter zutreten. Die Henne wird zunächst dadurch nicht belästigt. Sie erscheint munter, frißt gut, bis allmählich die Bauchhöhle anfängt anzuschwellen durch die größere Menge der sich ansammelnden Dotter. Ich habe bei Sektionen solcher Hennen bis zu 750 g verkäste Dotter, also ca. 37 Stück vorgefunden. Sollte also eine Henne mit dem Legen aufhören, aber keine Krankheitserscheinungen zeigen, wohl aber eine Anschwellung des Unterleibes erkennen lassen, so rate ich, sie sofort zu schlachten.

Abb. 112. Eierstock eines Huhns.

Nachdem ich nunmehr über das Wesen der beiden bei der Zeugung unentbehrlichen Körper genügend Klarheit geschaffen habe, wollen wir die weitere Entwicklung verfolgen. Ein lebenskräftiger Samenfaden tritt in den Zellkern der Keimscheibe ein, wo eine Verschmelzung beider Teile vor sich geht (Kopulation), die wir in ihrem Produkt als Furchungskern bezeichnen, der die weiteren Entwicklungsvorgänge einleitet.

Die befruchtete Dotterkugel tritt nun ihren Weg im Eileiter an. Beim Eileiter unterscheidet man drei, übrigens keineswegs scharf getrennte Teile:

1. Den Ovidukt im engeren Sinne, aus einem vielfach gewundenen, gleichfalls am Rücken durch eine Haut befestigten und etwas nach links gehaltenen, darmähnlichen engeren Schlauche bestehend, dessen obere trichterförmige Öffnung frei in die Bauchhöhle mündet, das vom Kelch ausgestoßene reife Dotter aufnimmt oder auffaugt und dessen unteren, verengten Teil man auch Isthmus nennt;

2. Den weiteren mittleren Teil, Gebärmutter, Eihalter — Uterus — und

3. Den engeren unteren Teil, Eiergang oder Scheide — Vagina — der sich in den unteren Teil des Darmkanals, die Kloake, öffnet.

Jede dieser Abteilungen des Eileiters übernimmt nun ihre eigenen Funktionen für die Ausbildung des als Dotterkugel aufgenommenen Eies. Zunächst ergießt sich aus den zahlreichen Drüsen des Eileiters das jetzt noch homogene Eiweiß um die durch peristaltische Bewegungen in spiraler Richtung fortgeschobene Dotterkugel.

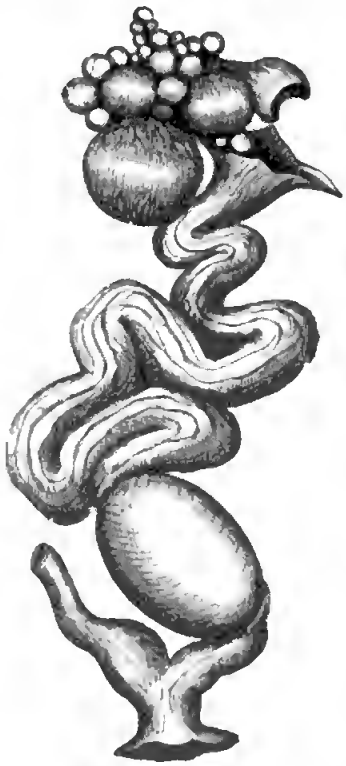


Abb. 113. Eileiter.

An zwei gegenüberliegenden Seiten der Dotterkugel setzen sich, im rechten Winkel zur Keimscheibe, dick gedrehte Eiweißschnüre an, die Hagelschnüre (Chalazeen) heißen und die Aufgabe haben, das Dotter schwebend zu erhalten. Durch das Alter des Eis verlieren sie ihre Elastizität und lassen die Dotterkugel sich an die Schale anlegen.

Das Eiweiß legt sich zunächst in sehr verdickter Form um die Dotterkugel, um allmählich dünnflüssigere Schichten abzulagern.

Es lassen sich daher 3—4 Schichten Eiweiß unterscheiden. Dann bildet sich die erste Schalenhaut. Sie hat sich bereits in dem unteren Teile des Eileiters, dem sogenannten Isthmus gebildet, entweder durch Sekretionen besonderer Drüsen oder durch Gerinnung der obersten Eiweißschicht. Hierauf bildet sich die obere Schalenhaut, auf der sich sogleich einzelne Kalkkörnchen ablagern. Der untersten Kalkschicht, welche, wie bemerkt, organische Substanzen einschließt, folgt sehr bald eine zweite und dritte und, wenigstens bei manchen dickschaligen Eiern, mehrere andere, welche zusammen die, wie es scheint, nur unorganische Substanzen enthaltende Kernschicht bilden. Zugleich mit der Kalkschalenbildung vollzieht sich die Färbung derselben bei allen Eiern jener Arten, deren ganze Schale homogen gelblich oder bläulich grün gefärbt ist — radiale Färbung — und die sogenannte Schalenzeichnung trägt. Man kann bei dieser Zeichnung durch Tangentialschliff die verschiedenen Bildungs- und Färbungsschichten als gleichzeitig entstanden nachweisen*).

*) Damit fällt von selbst die Annahme der Färbung in der Kloake, die von manchen Physiologen vertreten wurde. Die von Blut und Exkrementen herrührenden Schmutz-

Färbung und Zeichnung der Hühnereier, auch die der Wildhühner, tritt erſt nach der Vollendung der Schalenbildung ein; denn nur die oberſte Schicht der Schale iſt von dem Gallenbraun imprägniert; die übrigen Schichten ſind reinweiß. Der ganze Entwicklungsprozeß des Eies von der Befruchtung bis zur Legereife dauert beim Huhne 23 Stunden und länger.

Das Ei wird nun gelegt, indem es mit dem dickeren Ende zutage tritt.

## Die Entwicklung des Kückens im Ei.

Es iſt eine wunderbare Einrichtung des Schöpfers, Lebeweſen in einem völlig von allen Seiten verſchloſſenem Gefängnis zu formen und zu beleben und ſie nicht eher das Licht der Welt erblicken zu laſſen, als bis ſie durch eigene Kraftanſtrengung die Mauern des Gefängniſſes geſprengt haben. Aber nicht nur die Vögel kommen auf dieſe Weiſe zur Welt, nein, alles was Odem hat, wird in ähnlicher Weiſe geboren. Selbſt der Menſch, der ſich weit erhaben dünkt über alle anderen Geſchöpfe der Natur, darf ſich nicht rühmen, hiervon eine Ausnahme zu machen, denn auch die Geſchöpfe, welche bereits vollſtändig entwickelt zur Welt kommen, haben im Mutterſchoße in einem Ei ſich erſt bilden müſſen. Wir unterſcheiden daher Muttertiere, welche Eier zur Welt bringen und ihnen dann nur noch eine beſtimmte Zeitlang Wärme geben, um die Entwicklung des Jungen darin zu befördern, und eine zweite Reihe von Müttern, welche die Jungen in Eihäute gehüllt mit ſich herumtragen, bis ſie die im Mutterſchoße lebendig und für die Außenwelt lebensfähig gewordenen Geſchöpfe gewaltſam ausſtoßen. Sie entledigen ſich dabei ſowohl der Jungen als der Eihäute, in welchen die Jungen gelegen haben. Zu der Reihe der erſtgenannten gehören die Vögel, Fiſche, Inſekten uſw., zur Reihe der letzteren die Säugetiere. Wenn die Jungen der erſteren nicht früher in das Leben treten, als bis ſie die Wände ihres Kerkers durchbrochen haben, ſo unterſcheiden ſich die letzteren nur dadurch von ihnen, daß ſie doppelte Kerkermauern durchbrechen müſſen, die Schale des Eies und die Pforten des Mutterſchoßes.

Alles Leben entwickelt ſich im Ei. Omnis vita ex ovo galt ſchon z. B. der alten Römer. Dies iſt zwar ein alter Lehrſatz, der aber immer noch viel des Geheimnisvollen in ſich birgt. Schon ſeit langer Zeit war es bekannt, daß kein Tier geſchaffen werden konnte ohne Eltern, ohne Mutter, in welcher die Keimzelle des jungen Tieres entſteht. Als aber die Infuſorien entdeckt wurden, als durch die Vervollkommnung

flecke, welche in der Kloake aufgenommen werden, haben mit den eigentlichen Färbungen und Zeichnungen nichts zu tun.

der Vergrößerungsgläser sich deutlich erkennen ließ, wie unzählige Tierchen in wenig Wasser entstanden, das auf faulende Pflanzenreste gegossen war, da glaubten die meisten entdeckt zu haben, daß Tiere auch ohne das Vorhandensein eines Muttertieres ins Leben treten könnten. Der Lehrsatz, daß alles Leben im Ei entsteht, schien erschüttert, und es gab Gelehrte, welche glaubten, daß nunmehr der Schleier von den Geheimnissen der ersten Schöpfung hinweggezogen sei.

Da war es Professor Ehrenberg in Berlin, ein hervorragender Erforscher der Infusorienentwicklung, welcher überzeugend nachwies, daß aus bewässerten Pflanzenresten keine Tierchen entstehen, sondern daß sie aus Eiern hervorkommen, welche von den Eltern der Tierchen auf die Pflanzen gelegt wurden. Diese Eier können lange Zeit auf den Pflanzen liegen, ohne ihre Brutfähigkeit einzubüßen. Diese Beobachtungen Ehrenbergs haben sich immer mehr bestätigt, und der Lehrsatz, daß kein tierisches Leben ohne Entwicklung im Ei möglich ist, gilt heute als unumstößliche Wahrheit. Auch gab es eine Zeit, da glaubte man, daß an irgend einer Stelle im Ei ein sehr kleines, unseren Augen unsichtbares Hühnchen schlummere, welches eben nur unter dem Einflusse von Wärme und Zeit zu wachsen und aufzuwachen brauche, um sichtbar zu leben. Diese kuriose Vorstellung nannte man die Einschachtlungstheorie.

Derjenige Teil der Naturwissenschaft, welcher sich mit der Erforschung des Lebens, oder richtiger ausgedrückt, der dabei in Betracht kommenden Gesetze beschäftigt, heißt die Physiologie, und ein besonderer, äußerst wichtiger Teil dieser Wissenschaft handelt von der Entwicklung des lebenden Wesens im Ei von der Zeugung an bis zu dem Augenblick, wo das Lebewesen ein Geschöpf geworden ist, das selbstständig sein Leben auf der Erde antritt. Die Untersuchung und genaue Beobachtung der tierischen Entwicklung in solchen Eiern, welche vom Muttertier als wirkliches Ei zur Welt gebracht werden, ist mit großen Schwierigkeiten verknüpft, doch noch bedeutend größere Schwierigkeiten bietet die Beobachtung der tierischen Entwicklung in dem Ei, das im verschlossenen Mutterschoße sein Werden erhält. Am Froschlaich, dies sind die Eier der Frösche, kann man in einem Glase Wasser im Zimmer beobachten, wie die jungen Frösche daraus hervorkommen.

Auch an den Eiern der Fische, See-Igel und anderer Wassertiere kann man solche Beobachtungen im Zimmer machen. Schritt vor Schritt das Erwachen und die Entwicklung des lebenden Wesens im Ei selbst zu beobachten, bedarf dagegen einer unermüdlichen Ausdauer und Sorgfalt. Der Wissensdurst der Naturforscher, die Entwicklung der lebenden Wesen in solchen Eiern, welche vom Mutterschoße umschlossen sind, zu beobachten, zwingt dieselben allerdings, der Wissenschaft unzählige Muttertiere in den verschiedensten Stadien zu opfern. Hunde, Katzen, Kaninchen und Schweine

müſſen in den Tod gehen, um dem Menſchen die Lehre des Lebens enträtſeln zu helfen.

Immerhin reicht die große Anzahl von Tieren, welche der Wiſſenſchaft ihr Leben opfern müſſen, nicht aus, um befriedigende Reſultate zu liefern, man iſt daher vielfach bei der Erforſchung der Entwicklung ſolcher Tiere, welche lebend zur Welt kommen, auf die Vergleichung hingewieſen, welche die Erſcheinungen bei denjenigen Tieren darbieten, die ihre Eier, wie man zu ſagen pflegt, legen. Durch Vergleiche ſolcher Beobachtungen hat ſich die Phyſiologie Bahn gebrochen, wie es denn überhaupt durch Vergleichung der körperlichen Beſchaffenheit der Tiere und ihres Lebens mit der körperlichen Beſchaffenheit des Menſchen und ſeiner Lebenstätigkeit vielfach geglückt iſt, Aufſchlüſſe zu liefern, welche die Grundlage einer tüchtigen, wiſſenſchaftlichen Heilkunde bilden. Die vergleichende Anatomie und die vergleichende Phyſiologie ſind Wiſſenſchaften, die, obwohl noch jung, doch bereits Ausgezeichnetes geleiſtet haben. Von allen Eiern jedoch, welche der wiſſenſchaftlichen Beobachtung gedient haben, iſt keines ſo fleißig in ſeiner Entwicklung ſtudiert worden, als das Hühnerei. Die genaue Beſchreibung der Entwicklung eines Hühnchens im Ei von der erſten Stunde der Bebrütung an bis zum Ausſchlüpfen iſt ein etwas ſchwieriges Thema, wenn es ſich darum handelt, es allgemeinverſtändlich vorzutragen, doch will ich verſuchen, den Vorgang ſo klar als möglich zu beſchreiben.

Ein Ei iſt bekanntlich länglich gebaut und hat ein breites und ein ſpitzes Ende. Am breiten Ende befindet ſich zwiſchen Schale und Eiweiß ein mit Luft gefüllter Raum. Selbſt bei dem friſch gelegten Ei iſt dieſer Luftraum ſchon nach zwei Stunden vorhanden. Dieſe Luftblaſe iſt wichtig, denn dorthin kommt der Schnabel des ſich bildenden Hühnchens zu liegen, dort atmet alſo das im Ei gebildete Tier zuerſt die Luft ein. Dann aber iſt die Geſtalt des Eis noch an ſich intereſſant, als das breite Ende die Pforte zum Eintritt ins Leben darbietet, doch kommen auch Ausnahmen vor. Ein Ei iſt umgeben von einer Kalkſchale, die außerordentlich feine Löcher, Poren genannt, hat, durch welche die Luft aus- und eintreten kann. Im Ei ſelbſt iſt viel Luft enthalten. Man erkennt das, wenn man ein Ei in ein Glas Waſſer legt, dieſes unter eine Glasglocke ſtellt und letztere mittels der Luftpumpe luftleer macht. Das Waſſer im Glaſe erweckt dann den Anſchein, als ob es Selterswaſſer ſei, weil die Luft im Ei durch die feinen Poren der Kalkſchale entweicht. Unter der Kalkſchale liegt eine doppelte Eihaut, welche aber ebenfalls luftdurchläſſig iſt. Am ſtumpfen Ende wird der Luftraum von dieſen zwei Häuten gebildet. Eine davon ſchließt das Eiweiß ein, die andere liegt an der Kalkſchale an.

Das Eiweiß enthält Fett und Traubenzucker, Chlor-Kalium und Natrium, Phosphorſäure und mehrere Erdarten. Im Dotter befinden ſich

außerdem noch Käſeſtoff, Margarin, Elain und Choleſterin, Schwefel, Eiſen, Kalk und Talk. Zerlegt man alle dieſe Stoffe in ihre Urſtoffe, ſo findet man, daß das Ei aus Sauerſtoff, Stickſtoff, Waſſerſtoff und Kohlenſtoff beſteht. Es ſind dies die vier Stoffe, aus denen die ganze lebende Welt hauptſächlich zuſammengeſetzt iſt. Das Ei enthält alſo das geſamte Baumaterial für ein Hühnchen in ſich aufgeſpeichert, alles was notwendig iſt, um daraus Knochen, Fleiſch, Fett, Blut, Federn, Schnabel, Augen uſw. zu bilden.

Zu einem ſo beſchaffenen und ſelbſtverſtändlich gut befruchteten Hühnerei gehört noch eine während eines Zeitraums von 19—21 Tagen andauernd gleichmäßige Wärme von annähernd 40° C, um ein lebendes Hühnchen daraus entſtehen zu laſſen. Dies wußten ſchon die alten Ägypter, denn ſie kamen bereits auf die Idee, die Tätigkeit des Bruthuhnes durch Brutöfen zu erſetzen und zwar mit Erfolg, auch die Chineſen haben ſchon vor tauſenden von Jahren beſonders Enteneier künſtlich ausbrüten laſſen. Die Verbeſſerungen der Brutapparate haben in neueſter Zeit, wo man der Geflügelzucht mehr Intereſſe entgegenbringt als früher, Fortſchritte gemacht, was auch im Intereſſe der Wiſſenſchaft wichtig iſt, da nur mit einem guten Brutapparat genaue Forſchungen vorgenommen werden können.

Die natürliche Bebrütung des Eis iſt bekannt. Die Henne macht ſich das Neſt durch Ausheben einer flachen, muldenartigen Vertiefung im Boden, die ſie mit Stroh oder Reiſig auslegt. Sie weiß das Material vortrefflich zu wählen und nimmt nur ſolches dazu, das als ſchlechter Wärmeleiter bekannt iſt. Dann legt ſie ihre Eier in das Neſt, und ſobald die Anzahl ihr genügend erſcheint, bedeckt ſie dieſelben mit ihrem Leibe, der an der Bauchſeite meiſt die Federn verloren hat, damit das nackte Fleiſch die Blutwärme beſſer abgeben kann.

Zur Erforſchung des Werdeprozeſſes entnehmen wir der Brut nach ſechs Stunden das erſte Ei, ſchlagen es auf und unterſuchen den Keimfleck auf ſeine nunmehrige Beſchaffenheit. Nach weiteren ſechs Stunden wiederholen wir das Experiment an einem zweiten Ei, und ſetzen dieſe Beobachtungen in den erſten drei Tagen in gleicher Weiſe fort, ſo daß wir in dieſer Zeit zwölf Eier gebrauchen.

Dann ſind uns die Hauptſachen klar geworden, und wir öffnen täglich nur noch ein Ei, bis am 21. Tage das Hühnchen das Zerbrechen der Schale ſelbſt beſorgt und als lebendiges Geſchöpf auf der Welt erſcheint. Ich habe bereits erwähnt, daß die Keimſcheibe der Deckel über einen feinen Eingang zu der im Mittelpunkt des Dotters befindlichen Höhle iſt. Sie ruht mit den Rändern auf dem Dotter, liegt aber noch unter der Dotterhaut. Die Umwandlung der Keimſcheibe in ein lebendiges Huhn geht alſo unter der Dotterhaut, vor ſich. Eiweiß und Dottermaſſe erleiden zwar auch Veränderungen bei der Bebrütung, indem ſie ſich vermindern und dünnflüſſiger werden, aber die Hauptumgeſtaltung geht mit der Keimſcheibe vor ſich,

ſo daß man mit Recht ſagen kann, das Hühnchen iſt in Wirklichkeit nur die umgewandelte Keimſcheibe.

Unterſucht man die Keimſcheibe und die Stelle, auf welcher ſie liegt, mit einem Mikroſkop von 300—400 facher Vergrößerung, ſo ſieht man allerdings mehr als mit den bloßen Augen, trotzdem könnte man nicht behaupten, daß das, was man ſieht, ausreichend wäre, um die wunderbaren Vorgänge der Entwicklung dadurch vollſtändig zu erklären. Aber was hier vor dem Beginn der Bebrütung und dann wenige Stunden nachher geſehen wird, bietet doch einigen Anhalt zur näheren Einſicht in dieſes größte Rätſel der Natur, das Rätſel des werdenden Lebens. Mit großer Sorgfalt iſt die kleine Keimſcheibe von der Dotterkugel abzuheben. Sie beſteht aus zwei übereinanderliegenden Häutchen, die Blätter genannt werden. Betrachten wir beide Blätter unter dem Mikroſkop, ſo ſehen wir am unteren Blatte durchaus nichts Beſonderes, das obere läßt dagegen erkennen, daß es aus feinen, ſehr kleinen Kügelchen beſteht, in deren Mitte ſich ſchon Andeutungen von Kernen erkennen laſſen. Aus dieſen Blättchen entſteht das werdende Geſchöpf. Allein um dieſe Umwandlung vorzunehmen, iſt es nötig, daß ſie in ſich Stoffe aufnehmen, ähnlich wie ein Pflanzenkeim dies tut, aus dem ſich ein Baum entwickelt und der Stoff, den die Keimſcheibe an ſich zieht, iſt nichts anderes als der übrige Einhalt. Wahrſcheinlich findet infolge der Blutwärme eine Bewegung der kleinſten Teile im Ei ſtatt; vielleicht auch ein Zuſtrömen nach dem Mittelpunkte des Dotters, von wo aus der Kanal die Stoffe weiter ſendet, doch ſind einwandsfreie Beweiſe dafür noch nicht erbracht. Die Veränderungen des Eiweißes mögen auch erſt durch die Veränderungen der Maſſe des Dotters hervorgerufen werden, denn wenn auch Dotter und Eiweiß durch eine Haut voneinander getrennt ſind, ſo iſt doch erwieſen, daß durch alle Tierhäute ein Austauſch der Säfte von der einen zur anderen Seite ſtattfindet, ein Vorgang, den man wiſſenſchaftlich als Endosmoſe und Exosmoſe bezeichnet. Unzweifelhaft ſpielt auch die Luft ſowohl innerhalb, als auch außerhalb des Eies eine wichtige Rolle. Aus einem luftdicht umſchloſſenen Ei wird ebenſowenig ein lebendes Küken hervorgehen, als aus einem ſolchen, dem auch nur ein winziges Stück Schale fehlt.

Welche anderen Kräfte hier noch mitwirken, iſt vorläufig und wahrſcheinlich für immer das Geheimnis der Natur. Was während der Bebrütung vorgeht, kann nicht geſehen werden, die Unterſuchung kann immer nur dahin geführt werden, genau zu ermitteln, was von Zeit zu Zeit bei jedem neu aufgebrochenen Ei bereits vorgegangen iſt.

Beginnen wir nun mit unſeren Unterſuchungen. Sechs Stunden ſind verfloſſen, nachdem wir die Eier der Brut übergeben haben. Wir öffnen jetzt ein herausgenommenes Ei. Es iſt merkwürdig, daß ſchon in ſechs Stunden die Keimſcheibe Veränderungen erlitten hat, allerdings

nur darin bestehend, daß sie gewachsen ist und ihre Ränder weiter über dem Kanale liegen als vorher. Jedoch ist nur das obere Keimblatt gewachsen, doch hat das untere zugleich mit dem oberen eine andere Veränderung erlitten.

Die vor der Bebrütung im Keimblatt durch das Mikroskop beobachteten Kügelchen haben sich durch Teilung vermehrt, d. h. aus den größeren Kügelchen wurden mehrere kleinere. Da es eine ganze Masse Tiere gibt, die durch Teilung ihr Geschlecht fortpflanzen, so ist diese Erscheinung am Ei allein schon hinreichend, um erkennen zu lassen, daß hier ein Lebensakt vor sich gegangen ist, der erste Akt in einem vielaktigen Spiel des Lebens. Er leitet einen zweiten ein, den man die Entstehung der Zelle nennt. Meist sieht man schon nach einer sechsstündigen Brutzeit, daß sich in den Keimblättern Zellen gebildet haben, Bläschen von einer feinen Haut umgeben, welche in ihrem Inneren eine Flüssigkeit und in der Mitte einen kleinen Kern enthalten. Für den Laien mag dieser Umstand geringfügig erscheinen, für den Kenner ist er von größter Wichtigkeit, weil ihm bekannt ist, daß die Zelle ein wesentliches Merkzeichen des Pflanzen- und Tierlebens ist, während alles, was dem Gesteinreiche angehört, immer nur in Kristallform auftritt. Daher ist der Moment, wo die beiden Blätter der Keimscheibe in sich Zellen bilden, auch mit Recht als das erste Erwachen des Lebenstriebes zu betrachten, der die Materie zwingt, die Form des Lebens anzunehmen. Ein nach weiteren sechs Stunden der Brut entnommenes Ei zeigt eine noch größere Vermehrung der Zellen, durch Abschnürung entstanden, auch sind sie deutlicher als solche zu erkennen. (Die ersten Forschungen über die Furchung ist von Coste ausgegangen, der nachwies, daß beim Vogelei die erste Furchung senkrecht, die zweite gekreuzt zur ersten usw. vor sich geht. Eine vorzügliche wissenschaftliche Abhandlung mit Abbildungen über „Die Entwicklung des Hühnchens im Ei" ist von Dr. Carl Müller in Berlin, Professor der technischen Hochschule, im Verlag von Hermann Paetel-Berlin erschienen.) Jetzt hat sich das untere Keimblatt der Länge nach gespalten und bildet zwei Blättchen, von denen das eine unter dem anderen liegt, so daß die Keimscheibe von jetzt aus drei übereinanderliegenden Blättchen besteht, von denen jedes, wie wir sehen werden, eine besondere Bedeutung hat.

An einem dritten Ei, 18 Stunden nach der Bebrütung, sehen wir, daß sich in der Mitte des oberen Keimblattes ein feiner Streifen gebildet hat, der an einem Ende etwas dicker ist. Dieser Streifen ist die erste Andeutung des Rückens.

Man wird glauben, daß das Hühnchen mit seiner Körperlänge sich nach der Länge des Eies legen würde, dem ist aber nicht so, die angedeutete Rückenlinie liegt, wenn man das Ei der Länge nach vor sich hin legt, senkrecht vor dem Auge des Beschauers, und zwar deutet das dickere Ende die

Stelle des Kopfes, das dünnere die Stelle des Schwanzes an. Höchst merkwürdig, und doch hat diese quere Lage einen besonderen Vorteil für das werdende Geschöpf. Wir werden später sehen, daß das Hühnchen seinen Kopf und den langen Hals nicht zu lassen weiß und diesen nach der linken Seite unter den Flügel umlegen muß. Dadurch kommt der Schnabel an das breite Ende des Eies, wo der Luftraum sich befindet, und das junge Geschöpf hat demnach die beste Gelegenheit, sich im Atmen zu üben, wenn es soweit ist, dieses Kunststück ausüben zu müssen.

Bei den ersten Anfängen der Rückenbildung hat sich die ganze Keimscheibe bedeutend vergrößert, dabei haben sich die beiden oberen Blätter in ihrer Mitte verdichtet, so daß sie dort undurchsichtiger geworden sind, als an den Rändern. Zugleich aber verwachsen die beiden oberen Blätter miteinander in der Richtung jenes ersten Streifens der Rückenbildung und bilden dadurch die sogenannte Achsenplatte. Rings um diese Platte sammelt sich am Anfang und Ende, da wo später Kopf und Schwanz erscheinen, eine mehr körnige Verdickung an. In den letzten sechs Stunden des ersten Tages geht die Sache schon etwas schneller. Es erhebt sich längs der Achsen oder Rückenplatte auf beiden Seiten ein feiner Rand, der sich wie ein Wall neben dem Streifen hinzieht. Die Rinne, welche diese beiden Wälle bilden, wird bald die hohle Wirbelsäule bilden, in welcher das so wichtige Rückenmark sein sicheres Lager findet. Die Rinne ist nach der Kopfseite hin etwas tiefer, indem hier die Wälle zu beiden Seiten etwas schärfere Kanten bilden. Diese scharfen Kanten neigen sich zueinander und indem sie sich berühren, verwachsen sie miteinander. Fast gleichzeitig aber bemerkt man auch, daß zu beiden Seiten der die Rinnen bildenden Wälle weiße, kleine Flecken entstehen, die fast wie knöcherne Würfel aussehen. Die Würfel sind wirklich werdende Knochen, und zwar bilden sie den Anfang der Wirbelknochen.

Wächst die Rinne zu, so nimmt sie die Würfelchen mit, so daß sie von beiden Seiten zueinander kommen und so die knöcherne Wirbelsäule zu bilden anfangen, welche das Rückenmark, jenen vom Gehirn ausgehenden Nervenstrang, von dem aus später der ganze Körper mit Nerven versorgt wird, einschließt. Mancher wird im stillen fragen, wo bleibt denn aber der Kopf?

Der Kopf eines Wesens ist keineswegs etwas Apartes, dem der Körper nur als Postament zugegeben ist, sondern nur ein höher ausgebildeter Wirbel des betreffenden Individuums. Wenn ich das völlig deutlich machen wollte, so würde mich das zu weit führen, ich will daher nur das eine sagen. Die Hauptsache am Tier ist der Kopf, aber die Natur befördert die erste Bildung des Kopfes nur als obersten Rückenwirbel und daraus entwickelt sich die Form des Kopfes. Auch am Hühnchen kann man diese Entwicklung beobachten. Während der letzten Stunden des ersten Tages der Bebrütung hebt sich die immer weiter wachsende Keimscheibe etwas in die Höhe.

Der Rücken des Hühnchens krümmt ſich gewiſſermaßen. Während nun bei der Bildung der Wirbelſäule nur die beiden oberen Keimblätter tätig waren, erhebt ſich am Kopfende, alſo am erſten Wirbel, blaſenartig vom unterſten Keimblatte her etwas in die Höhe, und dieſe Erhöhung biegt und buchtet ſich am Kopfwirbel immer mehr vor. Doch auch das mittlere Keimblatt hat in der Zeit Fortſchritte gemacht. Ringsum am Rande desſelben, der gar nicht mit dem Hühnchen in Verbindung zu ſein ſcheint, zeigen ſich feine Blutzellen.

Wir ſehen alſo nach 24 Stunden Brutzeit in der Mitte der Keimſcheibe die Anfänge des Hühnchens in der Weiſe, daß man ſchon erkennen kann, wo der Kopf, Schwanz, rechte und linke Seite zu liegen kommt. Das oberſte Blatt der Keimſcheibe greift ſchon weit in den Dotter hinein, weniger das mittlere, während das untere tiefer in den Dotter hineingeht und ſich innerhalb desſelben ausbreitet.

Das, was ich den Rücken des Hühnchens genannt habe und ebenſo die blaſenartige Buchtung, die ich als Anlage des Kopfes beſchrieb, ſind aber, und das iſt ganz beſonders zu merken, nur Erhöhungen und Faltungen in der Mitte der Keimſcheibe, deren Blätter ſich dort gehoben haben. Dieſer Rücken ſowohl, wie der ſogenannte Kopfteil iſt ganz und gar in der Runde verwachſen mit der den Dotter umſchließenden Keimſcheibe, ſo daß man dieſe Teile nicht vom Dotter abheben kann, ohne die Keimſcheibe mit abzuziehen. Tut man dies aber und trennt Kopf und Rücken von der Keimſcheibe los, ſo ſieht man, wenn man dieſe Teile umdreht, daß weder ein Bauch, noch eine Bruſt, noch ein ſogenanntes Geſicht vorhanden iſt.

Es iſt nichts da als eine Höhlung, welche auf dem Dotter geruht hat, und auf dem Dotter zeigt ſich auch nicht die geringſte Spur, wo dieſe Teile hinkommen ſollen. Die Rückſeite des Hühnchens iſt eben erſt im Bilden begriffen. Die Vorderſeite, Bauch, Bruſt uſw., wird noch lange Zeit offen bleiben, und zwar offen auf dem Dotter liegend, ein wirkliches Schließen wird erſt ſehr ſpät ſtattfinden, kurz vor dem Ausſchlüpfen des Hühnchens aus dem Ei. Vom zweiten Tage ab aber wird ſich die Anlage zur Bildung der vorderen Wände des Körpers zeigen, und zwar bilden ſie ſich ebenfalls aus der Keimſcheibe. Wir müſſen uns das Hühnchen vorſtellen, als wenn es vollſtändig in dem Teile läge, den ich Rücken und Kopf genannt habe und uns vorſtellen, daß die übrige Keimſcheibe ringsum nur ein Schlauch ſei, der das Hühnchen mit dem Dotter verbindet.

Noch iſt der Schlauch ſehr weit, viel weiter und größer als das Hühnchen ſelbſt, aber dieſer Schlauch wird ſich nach und nach unter dem Hühnchen zu verengen anfangen, er wird unter der Kopf- und Schwanzſeite, ſowie zu beiden Seiten des Hühnchens ſich zuſammenziehen und ſich immer mehr abſchnüren, ſo daß er immer enger wird, bis er endlich ſo dünn wie ein Faden iſt, der innerlich einen Kanal hat, der vom Hühnchen zum Dotter führt.

Auf dieſe Weiſe bekommt das Hühnchen Bruſt, Leib, Seiten uſw., und zwar aus demſelben Stoffe, aus dem ſich der Rücken gebildet hat, nur mit dem Unterſchiede, daß der Rücken ſich gehoben, dagegen Bruſt- und Bauchſeite ſich durch ein unter dem Hühnchen ſtattgehabtes Zuſammenziehen der ſchlauchartig auf dem Dotter aufliegenden Keimſcheibe gebildet hat. Das Hühnchen ſieht dann aus wie eine Frucht, die auf einem hohen Stiele wächſt.

Nach dieſen etwas vorgreifenden Worten dürfte es leichter werden, meinen weiteren Ausführungen über die Entwicklung des Embryo am zweiten Tage zu folgen. Der zweite Tag iſt eigentlich der wichtigſte in der Entwicklungsgeſchichte unſeres Hühnchens, denn an demſelben wird aus ihm ein Weſen mit Kopf und Herz. Jedoch ſieht der Kopf eher wie vier verſchiedene Köpfe aus, und was das Herz betrifft, ſo würde kein Menſch auf Gottes weiter Welt behaupten können, daß das Hühnchen ſein Herz auf der richtigen Stelle hätte. Die vier Kopfbildungen ſind Teile des Gehirns, welche zuſammen den Kopf ausmachen, was im Laufe des zweiten Tages hervortritt. Das Hühnchen erſcheint aber in ſehr demütiger Stellung, indem der Kopf gewiſſermaßen in den Dotter untertaucht, und je weiter die Bildung fortſchreitet, deſto mehr ſinkt der Kopf auf die Bruſt herab. Dabei wächſt der Kopf im Verhältnis zu den übrigen Gliedmaßen bedeutend ſtärker. Um die Mitte des zweiten Tages bemerkt man an der vorderſten Blaſe des Kopfes, oder richtiger am vorderen Teil des Gehirns zu jeder Seite desſelben eine kleine Erhöhung, den Anfang der Augen in Geſtalt kleiner Bläschen.

Man kann bequem von einem Bläschen zum anderen ſehen, denn dazwiſchen befindet ſich nur klare Flüſſigkeit. Doch bald ſcheidet ſich darin feſtere Maſſe ab. Die Flüſſigkeit in der Höhlung der Wirbelſäule fängt ebenfalls an, eine feſter werdende Maſſe zu bilden. Wenige Stunden ſpäter bildet ſich an beiden Seiten der hinteren zwei Gehirnbläschen je ein ganz feines Bläschen, aus dem ſich das Ohr zu entwickeln anfängt. Vom Herzen iſt bekannt, daß es ein ſehr kurioſes Ding iſt, vielleicht deshalb, weil auch ſein Entſtehen ſo ganz kurios iſt. Schon der Ort, an dem es entſteht, iſt höchſt ſonderbar. Es gehört eine beſondere Sorgfalt dazu, dieſen Ort genau zu bezeichnen. Es ſpaltet ſich nämlich das obere Keimblatt vom mittleren an der Stelle, wo die Unterſeite des Kopfes liegt, und in dieſem freiwerdenden Raum bildet ſich das Herz. Daß der Bildung des Herzens ſchon manches vorangegangen iſt, was die Grundlage dieſer Bildung zu ſein ſcheint, iſt klar, wenn wir auch bis jetzt noch nicht recht hinter dieſes Geheimnis gekommen ſind.

Daß ſich am Rande des mittleren Keimblattes ſchon am erſten Tage Blutäderchen gebildet hatten, haben wir bereits geſehen. Dieſe Äderchen beſtehen aus hohlen Kanälchen, in welchen ſich Blutzellen befinden. Zuerſt

ſind die Blutzellen ungefärbt, aber bald erſcheinen ſie mit gelblich-rötlicher Farbe gefüllt und bilden ſchließlich das rote Blut. Auch ſind die Maſchen des Gewebes anfangs nicht in einem ſichtbaren, fortlaufenden Zuſammenhange, aber bald bildet ſich auch dieſer aus, und es treten die Adern deutlicher hervor. In demſelben mittleren Keimblatte, in welchem ſich das Blut und deſſen Kanäle, die Adern, bereits am erſten Tage gebildet haben, entſteht am zweiten Tage an der vorher bezeichneten Stelle zuerſt ein hohler Schlauch. Dieſer Schlauch teilt ſich an ſeinen beiden Enden in zwei Kanäle, die bereits mit vorgebildeten Kanälen in Verbindung treten, und indem die ſchon fertig gebildeten Blutkügelchen von der einen Seite in den Schlauch eintreten, iſt der Schlauch das Herz geworden.

So wäre denn das Hühnchen nach zwei Tagen ein Weſen mit Kopf und Herz. Daß ich aber bei der Schilderung ſeiner Entwicklung nicht den hundertſten Teil von den Merkwürdigkeiten berührt habe, die ſich außerdem noch in dieſen zwei Tagen abſpielen, weil ich der leichteren Verſtändlichkeit halber nicht zu weitſchweifig ſein will, läßt uns eine ſchwache Vorſtellung gewinnen von dieſem großen Schöpfungsakt der Natur, denn in der Entwicklung des Hühnchens ſehen wir die Entwicklung des Lebens ſelber vor uns, und ein jeder wird es daher verſtehen, wenn ich ſage, daß ein ganzes ſtudienreiches Menſchenleben nicht ausreicht, um die vollſtändige Geſchichte dieſer zwei Tage in allen Einzelheiten zu erforſchen und darzuſtellen.

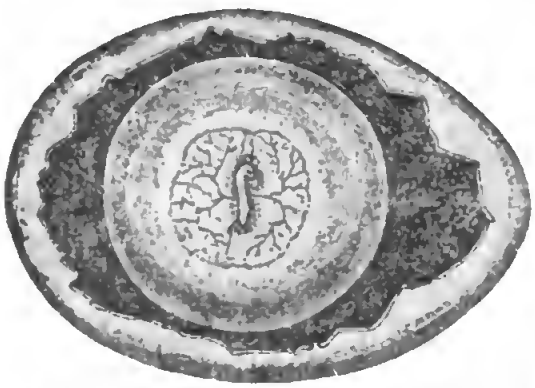


Abb. 114. Ei nach zweitägiger Bebrütung.

Ich kann mich bei der Schilderung der weiteren Entwicklung des Kückens kürzer faſſen und will nur noch das Merkwürdigſte hervorheben, denn in den beiden erſten Tagen ſind die einzelnen Teile des Tieres bereits in der Andeutung entſtanden und brauchen von jetzt ab nur noch zu wachſen. Der Keimfleck frißt buchſtäblich das ganze Ei auf und wächſt und dehnt, faltet und geſtaltet ſich ſo lange, bis eben das Hühnchen fertig iſt. Woher dem Keimfleck dieſe wunderbare Kraft kommt, das zu beantworten iſt leider noch kein Menſch imſtande geweſen. Jedenfalls iſt es eine Kraft, die von der phyſikaliſchen und chemiſchen Kraft himmelweit verſchieden iſt. Die Wiſſenſchaft ſteht bei der Löſung dieſer Frage noch vor verſchloſſenen Türen, nur das iſt ihr zu entdecken gelungen, welche Rolle jedes der drei Keimblättchen bei dieſem Lebensprozeß zu ſpielen berufen iſt.

Das oberſte nennt Profeſſor Remak das Hornblatt. Dieſes Blatt

bildet das Rückenmarkrohr, das Auge, Ohr, Geruchs- und Geſchmacks-werkzeuge. Im allgemeinen aber ſind alle Gebilde der Außenſeite des Körpers, Oberhaut, Haar, Nagel, Federn nur Umgeſtaltungen, welche das oberſte Keimblatt erfährt. Es bildet gewiſſermaßen das Einwicklungsblatt des Geſchöpfes und bildet ſo die Grenze zwiſchen dem Geſchöpf und der Außenwelt. Aber gerade an dieſer Grenze, wie z. B. an unſerer ganzen Haut, ſind die Gefühlsnerven verbreitet, welche dem lebenden Geſchöpf Kunde von der Außenwelt geben.

Das mittlere Keimblatt bildet Blut und Herz. Aus dem Blute entwickeln ſich die Nerven, welche ſowohl die willkürlichen als unwillkürlichen Bewegungen des Körpers vermitteln. Daher kann dieſes mittlere Keimblatt das Bewegungsblatt genannt werden, im allgemeinen heißt es Blutblatt, weil die Bildung des Blutes und des Herzens die erſte bedeutendſte Tat dieſes Blattes iſt.

Das unterſte Blatt nennt Profeſſor Remak das Drüſenblatt, indem er nachweiſt, daß aus ihm vornehmlich die inneren Teile des Körpers ſich bilden, deren Gefüge drüſenartig iſt, z. B. Leber, Nieren. Im Ganzen liegt es in der Natur dieſes Blattes, alle Organe des Körpers zu bilden, welche zur Aufnahme und Verdauung der Speiſen dienen, ſo daß dieſes Blatt auch Nahrungsblatt genannt wird. Das lebende Geſchöpf iſt mithin nichts anderes als ein im Ei lebendig gewordenes Dreiblatt und auch der Menſch iſt nichts anderes, denn ſeine Entwicklungsgeſchichte iſt der des Hühnchens in den erſten Entwicklungsſtadien zum Verwechſeln ähnlich, nur daß hier die Zeitdauer eine andere iſt.

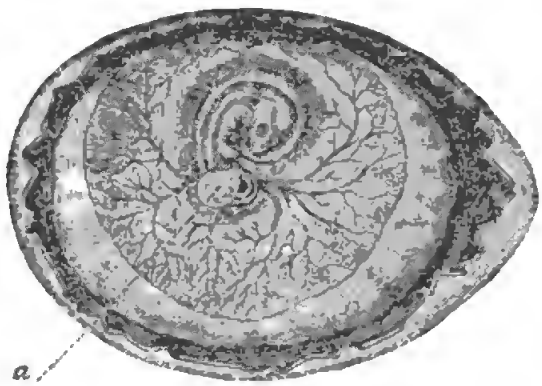



Abb. 115.
Ei nach fünftägiger Bebrütung. a Harnſack.

Es kommt der dritte Tag heran. An ihm fängt das Herz an, ſich von Zeit zu Zeit zuſammenzuziehen, nimmt dabei von der einen Seite ſeiner Aderkanäle Blut in ſich auf und treibt es auf der anderen Seite wieder heraus*). Auch fängt das Hühnchen an, ſich vom Dotter abzuſchnüren und betrachtet denſelben nicht mehr als Stützpunkt (es wird eben ſelbſtändiger), ſondern nur noch als großen Futterſack, den die allwaltende Natur ihm an den offenen Leib gehängt hat. Jetzt entſtehen auch die Anfänge des Schnabels. In der Kopfhöhle bildet ſich eine Art Narbe, und zwar von innen nach außen. Die Kopfwand wird an dieſer Stelle immer dünner,

*) Dieſe erſte Herztätigkeit bezeichnete man als „den ſpringenden Punkt — punktum saliens“. Daher ſtammt die heute noch ſo oft gebräuchliche Redensart.

bis sie endlich aufreißt und so eine Öffnung entsteht, aus der sich ein Mund bildet. Es spaltet sich aber auch die Keimhaut an beiden Seiten des Hühnchens.

Der untere Teil bildet die Wandungen des Leibes, der obere legt sich mantelartig um den ganzen Fötus herum als eine Art Hautmantel, aus dem es erst kurz vor seinem Ausschlüpfen herauskommt. Bauch und Brusthöhle schließen sich immer mehr. Die Blutgefäße bilden sich aus, und es entsteht durch eigentümliche Faltungen der Länge nach im ganzen inneren Raum des Tierchens die Darmhöhle. Das Herz hat noch viel zu tun, sich zu senken, zu legen und zu schieben, so daß es von Stunde zu Stunde in anderer Lage erscheint. An einer Hauptader desselben erscheinen auch an diesem Tage zwei dünne Läppchen, in welchen sich feine Verästelungen zeigen. Diese Läppchen sind die zukünftige Leber und die Ästchen in denselben ein fein verteiltes Adersystem, das später im Leben die Galle fabriziert. Auch in der Brusthöhle bilden sich kleine Anschwellungen aus, an welchen sich feine Höckerchen bemerkbar machen. Es ist dies die Anlage der Lungen, die auch schon die Anfänge der Luftröhre erkennen lassen.

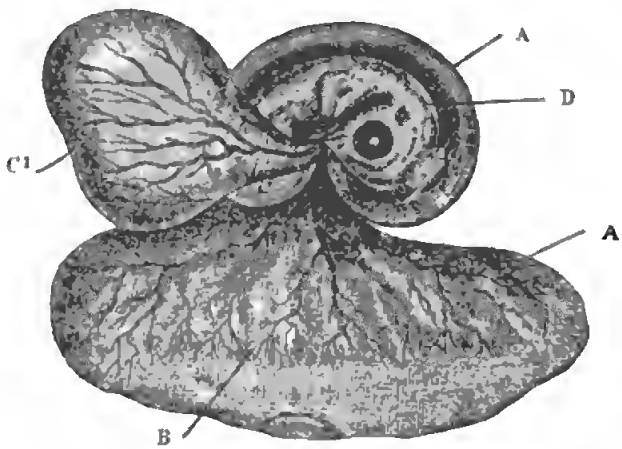



Abb. 116. Fünf Tage altes Küken. A Dotterhaut. B Dotter. C1 Harnsack. D Küken.

Dann bildet sich am hinteren Ende des Darmkanals ein Bläschen, das bald zum Harnsack — Allantois — wird, der zu einer wichtigen Rolle in dem Entwicklungsgange des Hühnchens berufen ist. Der Kopf flacht auch mehr ab und erscheint nicht mehr aus vier, sondern einem Teil bestehend. Auge und Ohr entwickeln sich weiter, an den Bauchplatten erheben sich kleine Leistchen, die sich später zu den Füßen ausbilden. In gleicher Weise machen sich die Ansätze der Flügel bemerkbar.

Den vierten und fünften Tag der Entwicklung will ich gleich zusammenfassen. Das bedeutendste ist dabei, daß das Herz auf den richtigen Fleck zu liegen kommt. Es ist nämlich eine Eigentümlichkeit des Schöpfers, daß alle Leibesteile, die wir doppelt besitzen, Arme, Füße, Augen, Ohren, Lunge usw. zu beiden Seiten des Leibes gleichmäßig geordnet sind, während alle die Teile, die wir nur in einem Exemplar besitzen, in der Mitte des Körpers angebracht sind. Auch das Herz liegt bei seiner Entstehung in der

Mittellinie, nun aber, wo das Hühnchen sich am dritten Tage vom Ei emanzipiert hat, fängt es an Bewegungen zu machen.

So kommt es, daß sich das Hühnchen nun mit der Kopfseite so nach rechts dreht, daß das Herz aus der Mittellinie heraus nach links geschoben wird und dabei zugleich seine schlauchförmige Gestalt verliert und eine birnenförmige annimmt. Es wachsen nun auch von der Brust, dem unteren Teile des Schwanzes und den beiden Seiten des Bauches her die Häute immer mehr zusammen, so daß der Futterkanal nach dem Dotter immer enger wird. Am fünften Tage ist die Haut, die sich um das Tierchen herum gebildet hatte, soweit entwickelt, daß das ganze Tierchen darin eingebettet ist. Dabei schwimmt der Embryo in einer die Hautblase füllenden Flüssigkeit, die man Schafwasser oder Amnionflüssigkeit nennt.

Die Wirbelsäule bildet sich weiter aus, der Hals wächst, wodurch der Kopf immer tiefer nach unten fällt und dadurch die Schwanzpartie sich senkt, so berühren sich fast diese beiden unterhalb des Tieres. Am meisten bildet sich von den Sinneswerkzeugen nunmehr das Auge aus, auch Füße und Flügel durchlaufen eine Reihe von Veränderungen. Am vierten Tage treten sie schon als Plättchen hervor und am fünften Tage zeigen die Füße schon vier meißelartige Ansätze. Am Schlusse des fünften Tages aber hat sich der Harnsack, welcher, wie wir gesehen haben, außerhalb des Hühnchens an seinem hinteren Teile angewachsen war, ausgebildet, und zugleich ist die Umhüllung so weit vollendet, daß es jetzt durch dieselbe vom übrigen Ei getrennt ist und seine besondere Behausung einnimmt, zum Zeichen, daß es jetzt nur noch durch den Nabel in Verbindung mit dem Dotter steht, durch welchen es seine Speise als selbständiges Wesen bezieht. Dadurch hat das ganze Ei eine wesentliche Veränderung erlitten. Das Eiweiß hat sich vermindert, der Dotter ist größer und dünnflüssiger geworden.

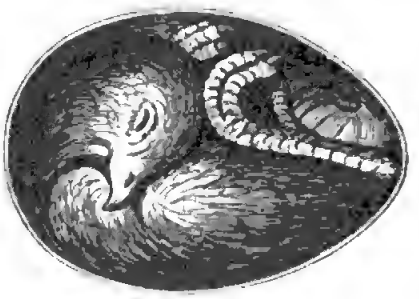


Abb. 117.
Küken kurz vor dem Ausschlüpfen.

Es ist offenbar, daß im Dotter etwas Ähnliches vorgeht wie in unserem Magen und Darm, wo die Speise, die wir genießen, vorbereitet wird, ernährendes Blut zu werden. Am sechsten Tage tritt nun das Hühnchen mit der Außenwelt in Verbindung. Der Kreislauf des Blutes war vom 3.—6. Tage auf den Körper des Hühnchens und einen Teil der Keimhaut beschränkt. Der Bauch des Tieres hat sich geschlossen und nur am Nabel ist noch ein Loch offen, durch welches der Kanal zum Dotter führt zur Ernährung. Dicht daneben hängt der sich inzwischen stark vergrößerte Harnsack an einem feinen Rohre. In seiner Haut zeigen sich jetzt feinere und

ſtärkere Blutadern, in die das Blut vom Körper aus hineinſtrömt. Damit hört der Blutlauf in der Dotterſcheibe, in der ſich die erſten Blutäderchen zeigten, auf. Der Harnſack wächſt vom ſechſten Tage an immer bedeutender und dehnt ſich, ſoweit nur ein Plätzchen da iſt.

Da das Eiweiß um dieſe Zeit nur noch in der Spitze des Eies vorhanden iſt, ſo legt ſich die Haut des Harnſacks dicht an die Schale des Eies an und indem durch die Adern dieſer Haut das Blut des Hühnchens hindurchſtrömt, tritt es der Außenluft ziemlich nahe. Das Hühnchen erhält alſo den zum Leben notwendigen Sauerſtoff durch die Äderchen des Harnſacks und ſondert dadurch auch die verbrauchte Luft in Geſtalt von Kohlenſäure aus. Der Harnſack verrichtet alſo dasſelbe Geſchäft, das wir Menſchen mit jedem Atemzuge vornehmen, indem das Herz das Blut nach der Lunge ſtrömen läßt, wo ihm durch die eingeatmete Luft Sauerſtoff zugeführt wird, der nach dem einmaligen Kreisumlauf verbraucht, als Kohlenſäure mit dem Blute in die Lunge tritt, von wo die Kohlenſäure durch das Ausatmen ſich verflüchtet.

Selbſtredend geſchehen alle dieſe Vorgänge nur durch die feinen Häutchen hindurch, die alle, wie ich bereits ausgeführt habe, ſowohl für Flüſſigkeiten, dann aber auch für Gasarten durchläſſig ſind und durch die poröſe Kalkſchale. Von dem Zeitpunkt ab, wo das Hühnchen durch Atmen mit der Außenwelt in Verbindung tritt, iſt die Geſchichte ſeiner Entwicklung nur noch eine ſolche der Ausbildung ſeiner faſt vollſtändig vorhandenen einzelnen Glieder und Körperteile, und ich kann ſeine Entwicklungsgeſchichte der noch fehlenden Tage bis zum Ausſchlüpfen zuſammenfaſſen. Zwar würde ein Uneingeweihter in dem ſechs Tage alten Geſchöpf noch kein Huhn erblicken, er würde es ebenſogut für eine Maus oder einen Fiſch halten können, aber auch der Kenner dürfte kaum imſtande ſein, es als Huhn zu erkennen, obwohl er beſtimmt ſagen könnte, daß es ein ſechs Tage alter Vogel ſei. Da durch die Atmung von Sauerſtoff Körperwärme erzeugt wird, ſo iſt der ſechs Tage alte Embryo den Einflüſſen der Temperatur gegenüber nicht mehr ſo empfindlich als vorher. Durch das weitere Wachſen des Halſes kommt der Kopf immer tiefer zu liegen, aber auch der ganze Körper wächſt, und ſehr bald ſieht ſich das Hühnchen gezwungen, ſeine Körperlage aufzugeben und ſich wie jeder vernünftige Menſch der Länge nach in ſein Bett zu legen. Der nun immer weiter wachſende Hals läßt aber dem Hühnchen den Kopf unter den linken Flügel ſchieben, und zwar in der Weiſe, daß der Schnabel nach vorn an die Luftblaſe herantritt.

Ich ſpreche hier von Schnabel und Flügeln und muß daher noch nachholen, wie dieſe ſich weiter gebildet haben. Der Anfang des Schnabels war ja am ſechſten Tage bereits durch Spaltung angedeutet. Die Anſätze, die da zu ſehen waren, haben ſich am zehnten Tage als Ober- und Unter-

kiefer zu erkennen gegeben. Erſt ſpäter ſpitzt ſich der Mund und bekommt jenen hornigen Überzug, den wir Schnabel nennen.

Auch die Flügel und Fußanſätze ſind gewachſen. Während letztere ihre Einbiegung, alſo das Knie nach vorn richten, richtet ſich die Einbiegung des Flügels, alſo des Ellenbogens nach hinten und die Lage iſt am zehnten Tage ungefähr ſo, daß Knie und Ellenbogen ſich faſt berühren. Während ſich am Fuße Zehen bilden, entſtehen am Flügel zwei lange Finger, die Anſätze der Hauptſchwungfedern.

Ein Organ, das unſer Hühnchen im Ei gar nicht gebraucht, ſondern erſt wenn es zur Welt kommt, iſt die Lunge. Trotzdem bildet ſich dieſelbe aus dem Höckerchen immer weiter, aber das Herz treibt kein Blut in die Lunge hinein. Wohl führt eine große Ader vom Herzen zur Lunge und von der Lunge wieder zu einer anderen Abteilung des Herzens, aber das Blut nimmt vor der Geburt nicht dieſen Umweg, um von einem Teil des Herzens in den anderen zu gelangen, ſondern die Natur hat es ihm durch ein offenes Loch, das von einem Teil des Herzens zum anderen führt, bequemer gemacht, und es gebraucht dieſe Bequemlichkeit ganz ungeniert. Mit der Geburt aber, wo es gilt, die Lunge des jungen Geſchöpfes in Tätigkeit zu ſetzen und durch ſie dem Blute den Sauerſtoff der Luft zuzuführen, muß auch das Herz eine Umwandlung erfahren.

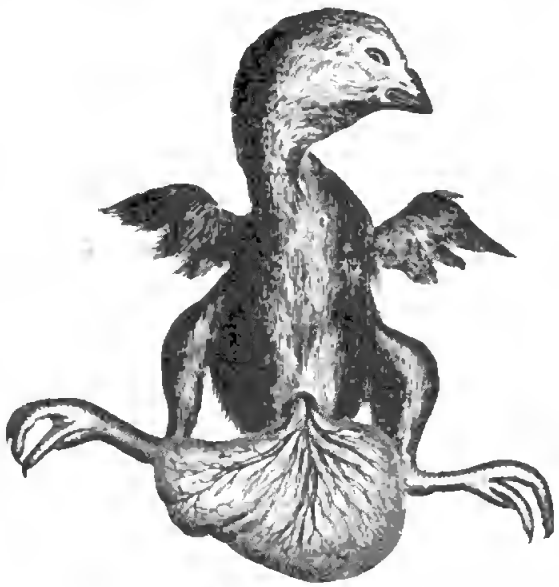


Abb. 118.
Küken mit noch nicht eingezogenem Dotterſack.

Das Geborenwerden iſt daher ein Moment, der wirklich ans Herz geht und dasſelbe inſofern umwandelt, als jenes Loch ſich zu verſchließen anfängt, und zwar durch eine bereits vorrätige Hautklappe, die ſich vor das Loch legt und daſelbſt feſt anwächſt. Dem Hühnchen iſt hierzu mehr Zeit gelaſſen, als dem Menſchen, und die letzten Tage ſeines Eilebens leiten dieſen Prozeß regelmäßig ein, denn mit dem 18. Tage geſchehen die Wunder der Vorbereitung für dieſes Leben. Faſſen wir nun die Geſamterſcheinungen dieſer letzten Tage des Eilebens zuſammen, ſo finden wir, daß das Eiweiß faſt ganz verſchwunden iſt. Der Dotterſack, der am Nabel hängt, hat nur noch wenig Flüſſigkeit in ſich und ſchlüpft vor dem Auskriechen

aus dem Ei ganz und gar in den Leib des Hühnchens hinein, um dem Tierchen die Nahrung für die ersten drei Tage seines Erdenwallens zu liefern. Der Harnsack, der das Atmungsgeschäft versehen hatte, dorrt nach und nach zusammen und klebt schließlich an die Eischale an, sobald das Hühnchen anfängt durch die Lunge zu atmen, was oft schon am 18. Tage der Fall ist, wobei die Luft in dem stark vergrößerten Luftraum des Eies für die ersten Atemzüge unseres Geschöpfes schön angewärmt ihm zugute kommt. Hat aber die Atmung einmal begonnen, so wird sie fortgesetzt, und in demselben Maße stirbt der Kreislauf des Blutes durch den Harnsack ab. Ein Teil des Harnsackes aber schnürt sich in der Nähe des Nabels ab, wächst in die Bauchhöhle hinein und verbindet sich mit den Harnorganen.

Ist nun das Hühnchen vollständig ausgebildet und frei von allen es noch mit der Schale verbindenden Teilen, so beginnt es die Eischale dort, wo es mit der Schnabelspitze liegt, zu zerbrechen. Ein Gewölbe aber von innen zu zertrümmern ist an und für sich nicht schwierig. Die Natur hat dem Hühnchen aber die Sache noch dadurch erleichtert, daß es ihm auf der oberen Schnabelspitze ein Höckerchen wachsen ließ, den sogenannten Eizahn, den es als Hammer gebraucht, um ihn später als unnötigen Ballast abzuwerfen. Ist die Kerkerwand an einer Stelle zertrümmert, so genügt schon eine geringe Kraftanstrengung des Hühnchens, um durch den Druck mit der vollen Brust den oberen Teil der Eischale abzusprengen. Der Eintritt in die Welt steht nunmehr dem Rücken frei. Dabei versteht es sehr gut, die eben noch zusammengepreßten Beinchen zu regen und gar meisterlich tut es seinen ersten Schritt ins Dasein, das Menschenkind tief beschämend, das unfreiwillig und unbeholfen in die Welt hineingestoßen wird. So tritt es hinaus, die Schale mit nur wenig Flüssigkeit, die es selbst ausgeschieden hat, zurücklassend, ein Wesen, das man in Wahrheit nur ein lebendig gewordenes Ei, oder noch richtiger ein lebendig gewordenes Keimfleckchen nennen kann, welches früher ein Teilchen des Eies, jetzt dieses Ei in höchst wunderbarer Weise aufgefressen hat. Die Stoffe des Eies sind noch vorhanden, aber in vollständig veränderter Form.

Vom Ei ging nichts verloren, außer etwas Wasser, nicht einmal die 40° Wärme, die ihm gegeben wurden, denn das junge Hühnchen besitzt ebenfalls diese 40° Wärme und wird sie behalten, so lange es lebt. Wer aber mag das Rätsel lösen, das solch ein Wesen dem forschenden Geiste des Menschen stellt? Die Wissenschaft auf ihrem jetzigen Standpunkte vermißt sich noch nicht, Auflösung dieses Rätsels zu geben. Sie hat genug mit der Aufgabe zu tun, genau zu erforschen wie alles gekommen ist. Wieso, warum, wodurch es gekommen, das ist sie nicht imstande zu beantworten, denn das Rätsel des Lebens liegt noch verschlossen vor dem Menschengeiste. Mit all seinen Forschungen hat er noch nicht die Brücke gefunden,

die vom Keim zum Leben führt; nur staunend steht er vor dem Wunder, es wohl schauend, aber nicht fassend.

Winzig und klein ist unser Wissen gegenüber dem stummen Walten der Natur, das nach einem weisen Plane schafft. Eins aber lernen wir daraus recht deutlich zu erkennen, die Größe unseres Gottes! Wer in dem Buche der Natur liest und seinen Gott nicht erkennen lernt, der ist blind und nicht wert, daß er diese erhabenen Werke unseres allwaltenden Vaters schauen darf.

Zur normalen Bildung eines Hühnchens bedarf es nur einen Samenfaden. Es kann aber vorkommen, daß mehrere zugleich in den Eikern gelangen. Darin dürfte die Ursache von Mißbildungen, zwei Köpfe, vier Beine oder dergleichen zu suchen sein. Es beweist aber der Umstand, daß nur ein Samenfaden zur Zeugung genügt, die Gleichwertigkeit zwischen ihm und dem Eikern. Darum überträgt auch ein jedes die Eigenschaften seiner Abstammung auf die Nachkommen (Vererbung), wenn auch nicht immer in gleichem Maße. Einmal schlägt der Vater, einmal die Mutter mehr durch (Präpotenz); auch bei gleichen Elterntieren sehen wir, wie bereits erwähnt, nicht immer gleiche Zeugungsprodukte (Variation), wobei Eigenschaften der Elterntiere ausbleiben und dafür solche ihrer Vorfahren auftreten (Atavismus)*).

Bei normalen Voraussetzungen beruht Unfruchtbarkeit zumeist in körperlicher Schwäche, Entartungen der Geschlechtswerkzeuge (Degeneration) oder in einem zu nahen Verwandtschaftsverhältnis. Wir haben gesehen, daß der lebendige Bestandteil im Eikern und Samenfaden das Protoplasma ist, das heißt geformtes (organisiertes) Eiweiß. Es zerfällt in einen passiven, bildungsfähigen (somatogenen) und in einen aktiven, bildenden (plastogenen) Teil, letzterer von Nägeli „Idioplasma" genannt. Er dürfte in den Geschlechtszellen besonders stark vertreten sein, so daß ihm die größere bildende Kraft zufällt. Weißmann nennt es darum das „Keimplasma". Nach der Lehre dieses Forschers über die Kontinuität des Keimplasma baut sich jeder neue Organismus aus einem Teil des elterlichen Keimplasma auf, das von Generation zu Generation in nahezu unveränderter Beschaffenheit oft durch sehr viele Generationen hindurch vererbt wird.

Nach Weißmanns Micellar-Theorie haben wir im Keimkern die ersten Bildungseinheiten (Micellen), von Spemer physiologische Einheiten, von Darwin Keimchen und von Hertwig Idioblasten genannt, für den ganzen späteren Aufbau des Organismus zu suchen. Der Plan für den Aufbau des zu zeugenden Körpers ist daher schon in der Micellenstruktur der Kernkörperchen fest vorgezeichnet. Jede Bildungsgruppe besteht aus

*) Abgeleitet von Atavus = Ahne.

einer Vielheit von Micellen der vorausgegangenen Generation. Bei jeder Vereinigung männlicher und weiblicher Keimzellen findet also eine Verdopplung der Einheiten jeder Micellengruppe statt, die aber nach der Micellentheorie sämtlich halbiert und zur Hälfte sogar ausgeschieden werden. Die Kernmasse nimmt daher nach jedesmaliger Kopulation die frühere Größe wieder an. Hierbei verschwinden die ältesten Einheiten der Micellengruppen zuerst und der Einfluß der jüngern tritt stärker hervor, was die größere Präpotenz der Eltern gegen die Voreltern erklärt. Jede Micellengruppe hat aber auch ihren gesonderten Aufbau von Einheiten, die alle zur Entwicklung zu kommen suchen. Dadurch setzt eine Wechselwirkung derselben aufeinander ein, die auflebend, unterstützend oder ausgleichend wirken kann. Hat ein Geschlechtskern eine Überfülle von Einheiten gleicher Art, so kommt dieser Geschlechtskern im Embryo mehr zum Ausdruck. Das betreffende Elterntier vererbt sich also stärker, es schlägt mehr durch. Finden ältere Einheiten eines Zellkerns durch besondere Einheiten des bei der Empfängnis neu hinzutretenden Zellkerns besondere Unterstützungen, so kommen die ersteren wieder mehr zur Geltung. Es treten Rückschläge auf (Atavismus).

Jedenfalls geht daraus hervor, daß bei der Vererbung eine Vielheit gleicher Anlagen vorliegen muß; ich sage ausdrücklich Anlagen, denn die unmittelbare Einwirkung der Einheiten bei der Kopulation der Geschlechtskerne aufeinander ist lediglich nur die vererbte Anlage, die zu ihrer richtigen Entfaltung den ihr zusagenden Entwicklungsbedingungen Klima, Ernährung, Weide, Haltung usw. haben muß, andererseits eine Umbildung eintreten wird, die nicht etwa plötzlich, wohl aber im Laufe der Zeit zu einer Neubildung führt (Anpassungs-Bildungsfaktoren). Hierbei unterscheiden wir eine konservative Vererbung, die das Skelett und das Äußere am gleichmäßigsten und bestimmtesten vererbt (Vererbung vererbter, morphologischer, zoologischer Eigenschaften) und die progressive Vererbung (Vererbung erworbener, physiologischer Eigenschaften), die speziell die Nutzeigenschaften berührt. Letztere wird sehr bald beeinflußt, während die erstere mindestens Generationen zu ihrer Neubildung nötig hat.

Daraus dürfte dem Züchter klar werden, daß aus Bruteiern gezogene Tiere von Eltern mit hochgesteigerten Nutzeigenschaften letztere nicht in voller Höhe vererben, wenn die besonderen Entwicklungs- und Haltungsbedingungen sich weder günstig noch unterstützend gestalten ließen. Wenn aus Belgien importierte Tiere nicht in gleiche Zuchtverhältnisse kommen, vor allem die Nachzuchten nicht von klein auf die gleiche Ernährung finden als in ihrer Heimat, so können schließlich Abweichungen im Nutzungswert auftreten, die dem Züchter die Lust der Weiterzucht nehmen. Derartige Beobachtungen haben viele Züchter der Mechelner gemacht.

Ein Legehuhn will anders aufgezogen sein als ein Masthuhn.

Bei der Zeugung spielt auch das Alter eine Rolle. Mit zunehmendem Alter läßt nicht nur die Zeugungsfähigkeit, sondern auch die Vererbungsenergie nach. Doch ist hierbei die Individualität nicht außer acht zu lassen. Letzteres gilt auch von der Nachzucht junger aber kräftiger Eltern, die keineswegs schlechter zu sein braucht als später geborene.

Zu starke Inanspruchnahme des männlichen Tieres, besonders von Anbeginn seiner Geschlechtsreife an, wird die Vererbungskraft stark und rasch herabmindern. Ebenso wirken schlechte Ernährung und Haltung darauf ein. Es soll darum kein Tier zur Zucht genommen werden, das irgend welche Zeichen von Schwäche zeigt. Nur kräftige und kerngesunde Tiere sind zur Zucht brauchbar.

Die in der Geflügelzucht vielfach verbreiteten Vererbungstheorien haben einwandsfreien praktischen Versuchen gegenüber nicht standhalten können. So ist es nicht als allgemein zutreffend zu bezeichnen, daß das männliche Tier die Figur, das weibliche mehr die inneren Eigenschaften am meisten vererbe. Das Gleiche gilt von der Vererbung der Größe und der Farbe. Ich habe bei drei Jahre hindurch fortgesetzten Kreuzungen von rebh. Italienerhahn und weißer Ramelsloher Henne, sowie in umgekehrter Paarung nur ein einziges rebhuhnfarbiges Tier bekommen, dagegen fast ausschließlich weiße Tiere mit und ohne kleine Abzeichen, letztere meistens in schwarz. Es dürfte ein Beweis für die größere Vererbungskraft gleichmäßiger Micellen-Einheiten der von mir benutzten Ramelsloher Rasse sein.

Bei der Paarung soll weiter davon ausgegangen werden, daß es falsch ist, eine Schwäche durch die Anpaarung einer entgegengesetzten Schwäche beheben zu wollen. So betrachte ich es als fehlerhaft, als Schwäche auftretende fasanenartige Schwanzlage durch Hinzunahme eines Eichhornschwänzigen Tieres ausgleichen zu wollen. Hier kann nur ein Tier mit kräftig entwickelter, vorschriftsmäßiger Schwanzhaltung dienen. Es ist eine leider nur zu oft beobachtete Tatsache, daß Fehler sich bedeutend stärker vererben als gute Eigenschaften, besonders vererbte Fehler. Der Fehler tritt in den Micellen der Kernzelle, welche das betreffende Tier in der Paarung abgibt, in größerer Einheit auf. Es ist daher notwendig, daß in der Keimzelle des anderen Paarungstieres Micellen ähnlicher Art nicht auftreten; im Gegenteil solche, die präpotenter sind als die des zum Fehler führenden Ehegespons. In diesem Sinne ist der Züchtungssatz „Ungleiches mit Ungleichem gepaart gibt Ausgleichung" zu verstehen. Vor allem soll man fehlerhafte Tiere von der Zucht ausschließen. Da es vollkommen fehlerfreie Tiere aber nur selten gibt, so ist darauf zu achten, nur Gutes mit Gutem zu paaren. Trotzdem kann auch dabei, je nach den Vererbungs-Micellen, Enttäuschung eintreten, denn die Tierzüchtung ist kein Rechenexempel, bei dem alles stimmen muß.

Juſtinus von Weckherlin ſtellt in ſeiner Konſtanztheorie den Satz auf: „Die Sicherheit oder Unſicherheit der Vererbung iſt an die Reinheit oder Gemiſchtheit der Abſtammung geknüpft".

Man legte zu ſeiner Zeit der reinraſſigen Abſtammung der Zuchttiere beſondern Wert bei und ſchrieb dieſem Umſtand eine höhere (potenzierte) Vererbungskraft zu, die man als Konſtanz der reinen Raſſe bezeichnete. Man überſah hierbei die beſondere Beſchaffenheit und das ſpezielle Vererbungsvermögen des Einzeltieres. So entſtand ihr allmählich ein Gegner in der Lehre von der Individualpotenz, welche die Reinraſſigkeit als nebenſächlich anſah und nur dem einzelnen Tier in ſeiner Beſonderheit die entſcheidende Rolle zuwies. Geſtützt wurde ſie von Profeſſor Dr. Settegaſt und auch von v. Nathuſius. Settegaſt führte aus, daß zur Vervollkommnung einer Raſſe und zur Neubildung einer ſolchen das Auftreten von Neubildungen der Natur nötig ſei. Die Natur ſei beſtrebt, das Neugeſchaffene zu erhalten, was die neu geſchaffenen und mit beſonders erwünſchten Abweichungen verſehenen Individuen mit einer geſteigerten und außergewöhnlichen Vererbungskraft ausgerüſtet erſcheinen laſſe.

Die Konſtanz-Theoretiker verwieſen auf die vielen durch planloſes Kreuzen hervorgetretenen Mißerfolge, die Individualpotenzler auf das abſolute Fehlen einer Raſſe, die niemals eine Zumiſchung fremden Blutes erfahren hätte.

Sie ſtützten ſich vor allem darauf, daß beſonders leiſtungsfähige Raſſen lediglich der Durchſchlagskraft nur weniger Tiere, ja ſogar eines einzigen Tieres, ihr Daſein verdankten. Dieſe Anſicht wurde geſtützt durch das Kurzhorn-Rind (Shorthorn), die Manchamp-Schafraſſe oder die Chrzelitzer-Merino-Herde, die nur dem Bock Napoleon ihr Entſtehen verdankte. Dagegen ſteht feſt, daß ſich eine große Anzahl Neubildungen nicht vererben.

Beide Richtungen wichen zuweit von der goldenen Mittellinie ab, die hier allein richtig iſt, denn in beiden Lehren ſteckt eine große Wahrheit.

Ein Tier kann nur das vererben, was es ſelbſt iſt oder in ihm ſteckt. Es wird aber das um ſo ſicherer ſein, als ihm die betreffende Eigenſchaft ſchon ſeit einer Reihe von Generationen vererbt worden und es ſelbſt in den gleichen Verhältniſſen ſeiner Vorfahren groß geworden iſt. Treten hier Abweichungen auf, ſo habe ich bereits erwähnt, daß dann allmählich kleine Abweichungen eintreten können, daß aber in der Hauptſache das Skelett und alle äußeren Erſcheinungen des ſogenannten Raſſetypus erhalten bleiben. Das wird aber ſtets am beſten zu erzielen möglich ſein bei einer Verpaarung von Tieren gleichartiger Abſtammung, wie ſie bei einer Generationsfolge innerhalb ein und derſelben Raſſe vorliegt.

Wir müſſen aber immer berückſichtigen, daß die Nutzungseigenſchaften nur in der Anlage vererbt werden. Treten alſo hier abweichende Lebensbedingungen bei der ſpäteren Entfaltung ein, kommen alſo Variationen

zuſtande, ſo werden ſie ſich ſicher nur dann konſtant weiter vererben, wenn dieſe abweichenden Lebensbedingungen beſtehen bleiben.

Schließlich macht auch die individuelle Beſonderheit in der Vererbung ihren Einfluß geltend. Der Züchter wird immer erſt an der Nachzucht erkennen, ob das Tier Zuchtwert hat, ob die Verpaarung eine richtige war. Dazu gehört aber außer einer eingehenden Kenntnis der Züchtungslehre noch ein beſonderer Scharfblick, ein Talent, das angeboren iſt. Daher kommt auch der weitaus größte Teil unſerer Züchter nicht vorwärts; weil er zu oft Tiere in ſeine Zucht ſtellt, die hoch prämiiert ſind und häufig in ſeine Zuchtrichtung gar nicht hineinpaſſen. Viele denken, Orpingtonhähne mit erſten Preiſen wären alle gleich gut zur Zucht.

Sie berückſichtigen nicht, aus wievielen Raſſen dieſe neueſte Kulturraſſe hervorgegangen iſt. Habe ich Hennen mit beſonders dünnen Knochen und weißen Füßen und will nun in dieſe Zucht einen koloſſal großen, ſchweren Hahn mit dicken Knochen und roten Läufen einſtellen, ſo werde ich weniger Freude an der Nachzucht haben, als wenn ich einen meinen Hennen entſprechenden Hahn nehme, deſſen Bruder hoch ausgezeichnet iſt, vorausgeſetzt, daß der Zugekaufte geſund iſt und keine Raſſefehler zeigt. Beſonders aber werde ich ein Tier aus dem Stamme herausſuchen, von dem ich weiß, daß er ſchon ſeit Generationen gut vererbt hat und der unter ähnlichen wirtſchaftlichen Verhältniſſen gehalten iſt, als ch ſie meinen Tieren zu bieten imſtande bin.

Hier kommt alſo die Konſtanztheorie zu ihrem Recht.

Finden wir ein hervorragendes Zuchttier, das eine überlegene Vererbungskraft bewieſen hat, z. B. einen gelben Orpingtonhahn, deſſen Mutter aber eine ſchwarze Henne war, ſo iſt er für die Zucht eines verſtändigen Züchters äußerſt wertvoll, denn die potenzierte Vererbungskraft wird er ſicherer übertragen als einer von gelber Henne gefallener mit geringerer Vererbungskraft. Selbſtverſtändlich iſt es Aufgabe des Züchters, die Nachzucht in der richtigen Weiſe auszuwählen, um die Konſtanz ſo bald und ſo ſicher als möglich wieder herzuſtellen. Ich halte es daher für unrichtig, wenn man ſolche Tiere ſchlechthin als Blender bezeichnet. Gewiß, ſie können es ſein, das wird ja ihre Nachzucht beweiſen. Es wäre daher auch nicht richtig, eine ſolche Lehre für die Allgemeinheit zu geben, die meiſt nur mit einem männlichen und etlichen weiblichen Tieren züchtet. Solche Manipulationen darf ſich nur der Hochzüchter erlauben, der über das nötige Verſtändnis und den nötigen Raum verfügt.

Hier ſetzt alſo die Lehre der Individualpotenz ein.

Viel von ſich reden gemacht hat bis auf den heutigen Tag die Infektionstheorie, auch Telegonie (Fernzeugung) genannt. Danach ſoll das zur erſten Begattung benutzte Vatertier ſich auf die ſpäter auch von anderen Vätern gezeugten Kinder übertragen (Superfötation).

Diese Anschauung hängt zum Teil mit der alten Auffassung zusammen, daß der männliche Samenschleim nur verändertes Blut sei, das in substanzieller Rückverwandlung auf die Nachzucht übergiuge, daher auch heute noch Rasse mit dem Ausdruck Blut bezeichnet wird. Das sich entwickelnde Jungtier resp. das Ei würde daher aus Blut des männlichen und weiblichen Tieres entstanden sein. Da im Muttertier eine Blutmischung vor sich gegangen sein soll, so würden Spuren des männlichen Blutes im weiblichen zurückbleiben, die bei späteren Zeugungen, besonders bei Verpaarung mit Vätern aus unedlem Geschlecht sich in der Nachzucht bemerkbar machen würden.

Die Haltlosigkeit erweist sich zunächst daraus, daß Blut nur Zirkulationsmittel ist und mit dem einzig und allein befruchtenden Samenfaden gar nichts zu tun hat. Wollte man annehmen, daß diese Samenfäden eine unbegrenzt lange Zeugungskraft besäßen, so stehen dieser Ansicht die Forschungen entgegen, die als die Höchstgrenze der Befruchtung bei Hühnern 21 Tage ergeben. Der so oft für die Telegonie angezogene Beweis, daß eine Stute, welche erstmalig von einem Quagga-Hengst (zebraartiges Tier) gedeckt war, auch später bei der Deckung durch andere Hengste stets anfangs streifig gezeichnete Pferde geworfen habe, verliert seine Kraft durch den Hinweis, daß auch bei andern Pferden, die vormals von keinem zebraartigen Hengst gedeckt wurden, streifige Zeichnung bei der Geburt beobachtet worden ist.

Es gibt Züchter, die glauben, daß besonders auf das Tier beim Zeugungsakt oder in der Schwangerschaft einwirkende Erscheinungen den Embryo beeinflussen. Diese Infektionstheorie, die man schlankweg „Versehen" nennt, ist in keiner Weise haltbar. Die auftretenden abweichenden Erscheinungen der Nachzucht beruhen entweder auf Atavismus oder sie fallen in das Gebiet der Variationen, die durch besondere stark nachhaltige Einwirkungen auf den ganzen Organismus stärker als sonst ausgeübt worden sind. Es kann das oft auf besondere Verhältnisse des Bodens, des Futters, des Tränkwassers (die schwarzen Schafe Jacobs) oder dergleichen zurückgeführt werden.

Eine viel erörterte Frage behandelt die Beeinflussung des Geschlechts. Häufig hört man, daß länglich geformte Eier Hähne, runde dagegen Hennen auskommen ließen. Auch das haben unzählige Versuche als unwahr erkennen lassen. Die Form des Eies läßt eine Vorausbestimmung des Geschlechts nicht zu.

Es gehört nicht zu den Seltenheiten, daß jemand, der nur wenige Hühner hält, sich aber um sie angelegentlich kümmert, bei dem Abnehmen der Eier mit Bestimmtheit sagen kann, von welcher Henne jedes Ei herrührt. Fast jede Henne legt, sobald die Eier ihre bestimmte Größe erreicht haben, Eier von ziemlich gleichmäßiger Form. Wenn demnach Hennen

Eier nur von länglicher, andere nur von runder Form bringen, so müßte nach jener Behauptung die eine Henne nur Hähne, die andere nur Hennen zeugen. Das trifft aber nicht zu, wie ich aus unzähligen Versuchen nachweisen kann.

Im allgemeinen finden wir, daß die Nachzucht beide Geschlechter zur Hälfte liefert. Dagegen spielt die Jahreszeit und das Alter der Zuchttiere eine Rolle. So habe ich gefunden, daß im Frühjahr die noch wenig abgestumpfte Zeugungskraft junger Hähne mehr männliche als weibliche Nachzucht erbringt; dagegen Spätbruten fast stets mehr weibliche Tiere liefern.

Ich rate, zwei und dreijährige Hennen zur Zucht zu verwenden und ihnen 1—2jährige Hähne beizustellen, bei schweren Rassen 2—3jährige. Der Geflügelzüchter muß einen großen Fehler ablegen, alles durch die Menge zwingen zu wollen. Lieber einen Ia Hahn mit drei auserlesenen Zuchthennen als Zuchtstamm benutzen als ihm 10—15 Hennen zugesellen, von denen die reichliche Hälfte nichts taugt. Man bedenke, daß der Hahn sich so vielmal in der Nachzucht vererbt, als ihm Hennen beigegeben sind. Er ist also in allen Tieren seiner Nachzucht vertreten, während die einzelne Henne nur in dem Teil der ganzen Nachzucht zum Ausdruck kommt, als sie zur Lieferung der Bruteier beigetragen hat.

So unrichtig es ist, einem Hahn zu viel Hennen zu geben, so falsch ist es, ihm zu wenig zu geben, noch dazu bei beschränktem Laufraum und zu reichlicher, womöglich stark kohlehydrathaltiger Ernährung. Verfügt ein Züchter nur über einen kleinen Zuchtstamm, sagen wir 1, 2, so sollte er den zwei Hennen wenigstens noch vier andere zugesellen, und zwar gewöhnliche Kreuzungstiere. Nur muß er eins dabei festhalten, legen seine Rassetiere gelbschalige Eier, so müssen die Kreuzungshennen weißschalige legen und umgekehrt.

Darum kommt es hauptsächlich darauf an, nur gut ausgewachsene, kerngesunde und nicht überfütterte resp. in ihren inneren Organen nicht überfettete Tiere zur Zucht zu verwenden. Hat man gleichalterige Tiere nicht zur Hand, so empfiehlt sich die Zusammenstellung von jungem Hahn und älteren Hennen mehr als das umgekehrte Verhältnis. Es lassen sich in dieser Beziehung keine bestimmten Regeln geben. Der Züchter muß hier selbst mit züchterischem Verständnis zu Werke gehen. Auch würde ich niemals raten das männliche Tier zu groß zu wählen. Ein guter Zuchthahn soll schöne Formen zeigen, feurig und etwas über mittelgroß sein.

Zwei Ansichten stehen sich über die Bestimmung des Geschlechts entgegen. Die eine läßt das kräftigere Paarungstier sein Geschlecht mehr hervorbringen. Dagegen überwiegt allgemein die entgegengesetzte Auffassung, die in der Ausgleichstheorie zum Ausdruck kommt. Darnach soll jedes Geschlecht bestrebt sein, das andere hervorzurufen und daher das

Geſchlecht dem des ſtärkern Elterntier entgegengeſetzt ausfallen. Die Natur ſoll zur Wiederherſtellung des Gleichgewichts beſtrebt ſein, für den in der Zeugungskraft geſchwächten Teil eine Bevorzugung dieſes Geſchlechts in der Nachkommenſchaft herbeizuführen.

Nach dieſer Lehre ſollen mehr männliche Tiere gezeugt werden, wenn einem Vatertier beſonders ſtarke Zuchtbenutzung durch Beigabe vieler Muttertiere zugemutet wird, im umgekehrten Verhältnis ſoll die weibliche Nachzucht überwiegen. Meine Erfahrungen in der Geflügelzucht ſind entgegengeſetzter Art. Ich habe gefunden, daß das kräftigere Tier ſich am meiſten in ſeinem Geſchlecht vererbt.

Die Zuſammenſetzung der Zuchtſtämme hat aber einen großen Einfluß auf die Befruchtung.

Wo es ſich um Zucht handelt, alſo um Abgabe von Bruteiern uſw., iſt es falſch, die Hennen im Winter zu einer großen Eierablage zu veranlaſſen. Hier ſoll nur ein ausreichendes Erhaltungsfutter gereicht werden, das zu 50% in Rüben, Kraut, Kleehäckſel u. dgl. beſteht. Die Hähne ſind getrennt von den Hennen zu halten.

Die Zuſammenſtellung erfolgt am beſten Anfang Februar; ſo daß vom 20. Februar an die Bruteier zur Zucht genommen werden können. Die erſte Brut wird am 1. März angeſetzt, und die Märzküken bieten bei richtiger Aufzucht viel eher Gewähr, im Herbſt gut abzuſchneiden als Januar- und Februarbruten, weil die dazu nötigen Bruteier zu einer Zeit gelegt ſind, wo die Befruchtung eine ſchlechte und ſchwächere war. In der Hühnerzucht ſollte man ſich auch daran gewöhnen, daß das Erwachen der Natur mit der Winterſonnenwende, das Abſterben mit der Sommerſonnenwende in Zuſammenhang ſteht. In der Wirtſchaftsgeflügelzucht iſt der Wintereierertrag eine Hauptſache, und wir ſehen, daß der Eierertrag von Weihnachten an ſchneller zunimmt als von November. Trotzdem halte ich auch hier die Einſtellung eines Zuchtſtammes in oben angegebener Weiſe für geboten, nur ſollen die als Winterleger gut bewährten Hennen zur Zucht benutzt werden. Für die Zucht empfehle ich die Zuſammenſetzung des Zuchtſtammes aus 1,10 auf einem ¼ preuß. Morgen großen Auslauf, mit Gras bewachſen und Buſchwerk bepflanzt.

Leider wird nur in wenigen Betrieben dieſem Verlangen entſprochen werden können. In der Gebrauchszucht gibt es auch noch andere Mittel und Wege, um zum Ziele zu kommen. Der Hochzüchter wird ſtets beſtimmte Tiere zur Zucht einſtellen (Wahlzucht), oft ſogar zwei Stämme (Parallelſtämme), einen zur Hahnen-, einen zur Hennenzucht, unter Umſtänden noch mehr, um ſich frei zu halten vom Zukauf fremden Blutes.

In der Wirtſchaftsgeflügelzucht, wo große Beſtände untereinander laufen, kann ebenfalls Wahlzucht betrieben werden; wie wir ſpäter ſehen werden. Hier handelt es ſich um die Frage, wieviel Hähne ſollen gehalten

werden? Häufig kann man leſen, daß bei ſchweren Raſſen das Verhältnis 1:8, bei mittelſchweren 1:10 und bei leichten 1:12—15 ſein ſolle. Ich möchte dieſe Zahlen nur für den bereits erwähnten Zuchtſtamm gelten laſſen. Wo 100 oder gar 200 und noch mehr Hennen gehalten werden, ſind dieſe Zahlen nicht haltbar.

Zunächſt hängt alles von der Kraft der Hähne ab. Ich habe gefunden, daß 1,0 Minorka mit 40 Hennen bei idealem Auslauf 98% Befruchtung ergab, während ſein Bruder mit der gleichen Hennenzahl es nur auf 52% brachte, dagegen mit 20 Hennen 91% erreichte. Wo alſo nur ein Hahn gehalten wird, da ſollte der Züchter ſeine Beobachtungen danach anſtellen. Im Durchſchnitt dürften bei guten Weideverhältniſſen 12 · 18 · 25 Hennen einem Hahn beizuſetzen ſein.

Meine Beobachtungen in der Landwirtſchaft haben mich erkennen laſſen, daß meiſtens zuviel Hähne gehalten werden, was ich als doppelten Fehler, finanziell durch höhern unnützen Futterverbrauch, züchteriſch durch geringeren Prozentſatz befruchteter Eier anſehe. Wirtſchaften mit 200 Hühnern müſſen einen Zuchtſtamm im Frühjahr einſtellen und benötigen für die verbleibenden 180—185 Hennen nur zwei Hähne, die als Reſerve bei eventuellem Abgang des Zuchthahnes vorhanden ſein müſſen, da von dieſen Hühnern keine Eier zur Brut genommen werden*).

Hat jemand 40 Hennen, ſo würde er zwei Hähne zu halten haben. Bei großem Auslauf iſt das angängig, bei beſchränkterem Lauf weniger. Einer von ihnen wird ſtets der Stärkere ſein, der den Hof faſt allein beherrſcht; der zweite kommt kaum einmal zur Perfektion. Hier empfiehlt ſich die Haltung eines Hahnes auf dem Hofe, aber ein Wechſel aller drei Tage mit dem zweiten Hahn, der in den drei Tagen der Ruhe gute Unterkunft und entſprechendes Futter bekommen muß.

Wir ſehen die Balzzeit unſerer Vögel zu einer Zeit einſetzen, wo der Geſchlechtstrieb durch die Aufnahme größerer Mengen animaliſcher Koſt vorliegt.

Der Winter hat die Tiere in der Freiheit oft hungern laſſen. Kaum ſteigt die Sonne wieder höher, ſo erwacht auch in der Erde das Leben der Würmer. Die Inſektenwelt verläßt das Winterquartier, alles folgt der erwachenden Natur und ſo finden auch die Vögel einen reich gedeckten Tiſch, mit beſonders an Eiweiß reicher Koſt, die den Geſchlechtstrieb fördert und dem Männchen kräftigen Samen, dem Weibchen die rege Tätigkeit des Eierſtockes beſchert. Das müſſen auch wir bei der Ernährung des Zuchtſtammes im Frühjahr im Auge behalten.

Bei 50—60 Hennen iſt das Halten von drei Hähnen ſehr angebracht;

*) Wo Bruteier verkauft werden, iſt dieſe Art ſehr angebracht. Viele kaufen Gebrauchseier, um ſie doch als Bruteier zu benutzen. Haben aber 180 Hennen nur zwei Hähne, ſo werden die Eier als Bruteier nur ſehr geringen Rückenertrag liefern.

weil gerade diese Zahl den tertius gaudens zu seinem Recht kommen läßt, wenn 1 und 2 sich in den Federn liegen.

Bei größeren Hennenbeständen wächst selbstverständlich auch die Zahl der Hähne, wenn der Besitzer nicht in der Lage ist einen Zuchtstamm zu separieren. Soll also der Bedarf an Bruteiern aus der großen Masse gedeckt werden, so hängt alles davon ab, daß die Hähne sich über eine große Lauffläche ausdehnen, um sich nicht gegenseitig am Begattungsakte zu hindern, denn die Eifersucht auf dem Hühnerhofe ist sehr groß. Dazu kommt, daß mancher Hahn für einzelne Hennen mehr Zuneigung zeigt, während er gegen andere nur tiefste Abneigung bekundet. Die Hähne haben daher fast immer eine bestimmte Anzahl Hennen um sich vereinigt, mit denen sie fouragieren und im Stalle zusammensitzen. Je mehr also die Hähne sich aus dem Wege gehen können, je mehr der Hof die Möglichkeit bietet, daß sich die Hähne bei dem Zeugungsakte nicht sehen, desto besser wird die Befruchtung ausfallen.

Stets kann man die Beobachtung machen, daß bei anhaltendem schlechten Wetter die Befruchtung bei der Haltung von drei und mehr Hähnen stark zurückgeht. Sitzen z. B. 75 Hennen mit 5 Hähnen bei windigem Regenwetter tagelang im Scharraum, so kommt selten ein Hahn zur Durchführung des Geschlechtsaktes, da ihn ein anderer daran hindert. Die Befruchtung leidet darunter sehr. Darum sollte man bei der Auswahl, aber auch beim Ankauf von Bruteiern diesem Umstande Rechnung tragen.

Die Befruchtung hängt also von vielen Faktoren ab, von denen ich noch einmal die richtige Ernährung und Pflege, die Anzahl der männlichen zu den weiblichen, die Zeugungskraft und Gesundheit, die Jahreszeit und die Witterung stark betonen möchte.

In der Züchtungslehre stoßen wir noch auf verschiedene Bezeichnungen z. B. Rassengruppen, Form, Vollblut, Hochzucht und Typus. Eine Rassengruppe wird Tiere umschließen, die im Aussehen, Entwicklung und Nutzung sich stark nähern. So sind die schweren Hühner mit ihrem Asiatenblut mehr für Brutzwecke und Fleischproduktion geeignet als die Mittelmeerrassen mit ihrer Flüchtigkeit und ihrer hohen Eierablage. Die Gruppierungen nach zoologischen Merkmalen und den mutmaßlich verschiedenen Stammformen nennen wir Form, Italienerform, deutsche Landhuhnform usw.

Unter Vollblut verstehen wir die Angehörigen einer hochgezogenen Rasse. Sie verdanken ihre Entstehung der menschlichen Züchtungskunst, daher auch der Name künstliche Züchtungs- oder Kultur-Rassen im Gegensatz zu den in der Freiheit lebenden Arten, die primäre oder primitive, natürliche oder Landrassen genannt werden.

Wir nennen aber auch Kreuzungen, die irgend welchen besonderen Charakter nicht erkennen lassen, Landrassen oder Landvieh, wenn sie sich

durch längere Zeit in die klimatischen und örtlichen Verhältnisse eingelebt haben.

Zwischen ihnen und den Kulturrassen stehen die Übergangsrassen z. B. Braekel, Campiner, Möven, die als Hochrasse im Hamburger zum Ausdruck kommen.

Die Landrassen sind durch unzählige Generationen Produkte der Scholle geworden. Sie vererben sich daher in gleicher Form und Ausnutzung der Verhältnisse fort. Die Kulturrassen dagegen können in der Weiterzucht den Menschen nicht entbehren, wenn sie nicht in kurzer Zeit auseinanderfallen sollen. Die Zugehörigkeit zu einer hochgezogenen Rasse ist aber nicht allein das Bedingnis des Vollblutes. Hierzu gehört ein verbürgter Stammbaum, der die Großeltern, Eltern usw. überzeugend nachweist. In der Geflügelzucht werden wir kaum zu solchen Stammbaumzuchten kommen, höchstens im Vatertier.

Dagegen haben wir Hochzuchten in großer Menge, deren Produkte sich durch besonders hohe Vollendung weitbestimmender Eigenschaften in einer Rasse auszeichnen und entsprechenden Ruf haben z. B. in Minorka „Korte-Bocholt".

Unter Typus, auch schlechtweg Typ genannt, verstehen wir die Gesamtheit aller Eigenschaften und Merkmale, welche den Sondercharakter einer Rasse oder einer Rassengruppe, eines Schlages, eines Stammes oder einer Zucht ausmachen.

Stark beschäftigte Preisrichter finden daher sehr leicht die Zuchten hervorragender Züchter heraus, weil diese einen bestimmten Typ erkennen lassen, der sich stark vererbt*).

Mit Konstitution bezeichnen wir den Grad der Lebensenergie und der Gesundheit eines Tieres, sowie seine Beschaffenheit im Knochen- und Körperbau, seine Widerstandsfähigkeit gegen ungünstige Einflüsse usw. Wir sprechen daher von grober, feiner, fester, starker und schwacher Konstitution.

Der Ausdruck „Adel" kommt nur bei Hochzuchten vor. Eine scharfe Definition dieses Ausdruckes gibt es nicht. Man bezeichnet damit Tiere von feiner Konstitution, wenn damit hervorragende Eigenschaften und Leistungen sowie schöne harmonisch entwickelte Körperformen in Ver-

*) „Die Unterschiede der einzelnen Individuen — sagt Häckel (Natürl. Schöpfungsgesch. 1868, S. 120) — auf die es bei der künstlichen Auslese ankommt, sind sehr klein. Es ist ein gewöhnlicher Mensch nicht imstande, die ungemein feinen Unterschiede der Einzelwesen zu erkennen, welche ein geübter Züchter auf den ersten Blick wahrnimmt. Das Geschäft des Züchters ist keine leichte Kunst, erfordert einen außerordentlich scharfen Blick. Bei einer einzelnen Generation sind die Unterschiede der Individuen dem Laien vielleicht gar nicht in das Auge fallend; aber durch die Häufung dieser feinen Unterschiede während einer Reihe von Generationen wird die Abweichung von der Stammform zuletzt sehr bedeutend." Und Darwin sagt irgendwo, „daß kaum unter tausend Menschen einer gefunden werde, der ein guter Beobachter usw. sei".

bindung stehen und das Tier äußerst temperamentvoll ist, was eine gewisse geistige Fähigkeit voraussetzt.

Unsere Hochzuchten sind daher auch meist nervöser und nicht zum wenigstens weniger widerstandsfähig als die Landrassen.

Aufgabe des Züchters ist es auch in der Hochzucht gesunde kräftige Körperkonstitution niemals außer acht zu lassen und der Nervosität der Tiere nicht zu weiten Spielraum einzuräumen.

Die Züchtung von Wirtschaftsgeflügel kann sowohl in Reinzucht als durch Kreuzung erfolgen.

Wer Tiere zur Zucht einstellt, muß sie vor allem kennen, und zwar genau kennen! Wenn man also einen Zuchtstamm oder ein Zuchtpaar erwirbt, so muß man sich, wenn irgend möglich, über seinen Stammbaum zu vergewissern suchen. Stammt das Zuchtpaar von einer durch längere Inzucht befestigten Rasse (bzw. Schlage) ab, so kann man infolge der Kenntnis der Vererbungskraft ihrer Vorfahren ohne Zeitverlust die etwa wünschenswerten Eigenschaften erzüchten. Sind es dagegen Kreuzungsprodukte, so darf man sich durch die erste Nachzucht zunächst nicht enttäuschen oder entmutigen lassen.

Hat man einen guten Zuchtstamm erhalten, so ist für dessen Erhaltung und Weiterbildung unerläßlich, die junge Brut aufs genaueste zu beobachten und natürlich nur diejenigen Individuen zur Fortzucht auszuwählen und mit der größten Sorgfalt zu behandeln, welche für die zu erreichenden Zwecke die meisten Garantien bieten, was nicht hindert, diese durch später gefundene noch bessere zu ersetzen. Die Reinzucht erfolgt stets innerhalb ein und derselben Rasse. Doch ist der Begriff Rasse hier sehr eng begrenzt aufzufassen. Reinzucht verlangt die Berücksichtigung der einzelnsten Form in der Rasse.

Wir würden also die Zucht eines Farbenschlages einer Rasse als Reinzucht bezeichnen, während die Verpaarung von zwei Farbenschlägen einer Rasse schon Kreuzung sein würde. Es gibt sogar Leute, die in der Verpaarung gleichartiger Tiere aber aus verschiedenen Heerden also nicht blutsverwandter Tiere eine Kreuzung erblicken. Das trifft aber nur dann zu, wenn zwischen den beiden zur Zucht kommenden Elterntieren wesentliche Abweichungen auftreten, die in einem der beiden in Betracht kommenden Stämme einen vererbbaren Charakter angenommen haben, oder wenn Unterschiede in der Größe oder der Nutzungsrichtung vorliegen. Es würde also eine Kreuzung sein, wenn auf Eierertrag gezüchtete, gesperberte Mechelner mit gleichen Tieren der ausgesprochenen Zuchtrichtung auf Fleischproduktion zusammen kämen. Reinzucht ist daher stets Inzucht, dagegen braucht Inzucht nicht immer Reinzucht zu sein; denn Inzucht entsteht, wenn die von einem Elternpaar erzeugte Nachzucht entweder unter sich oder mit ihren Eltern zusammen fortgezüchtet werden, ohne daß jemals ein anderes

Tier zur Zucht verwendet wird. Diese Form der Inzucht nennt man Inzestzucht (blutschänderische Zucht).

Dagegen ist eine weitere Inzucht oder Verwandtschaftszucht vorliegend, wenn aus Inzestzucht hervorgegangene Tiere in andere Hände übergehen, dort rein fortgezüchtet werden und nach Generationen Nachzuchten von dort mit Nachzuchten des alten Zuchtstammes zusammenkommen. Je weiter diese Zuchtrichtung sich verteilt, je größer also der Kreis der Züchter dieser ursprünglichen Inzestzucht wird, desto weiter wird die Verwandtschaft der Nachzuchten zueinander, so daß man jetzt nicht mehr von einer Verwandtschaftszucht redet, sondern von Blutauffrischung.

Es kann also vorkommen, daß z. B. der Zukauf eines rebhuhnfarbigen Italienerhahnes sowohl Inzucht, Verwandtschaftszucht, Blutauffrischung und Kreuzung sein kann. Darum ist es so überaus wichtig nicht jedes beliebige Tier in seine Zucht einzustellen, sondern sich immer erst zu vergewissern, aus welcher Familie das zuzukaufende Tier hervorgegangen ist.

Ich würde niemals einen rebhuhnfarbigen Italienerhahn für meine auf Eierproduktion und fleißiges Futtersuchen gezüchteten Hennen kaufen, der aus einer Zucht stammt, in der auch rahmfarbige Eier vorkommen (Beweis auf eingekreuztes Phönix- oder Kochinblut).

Es ist noch nicht gesagt, daß die Blutauffrischung nur durch männliche Tiere zu bewerkstelligen wäre. Häufig ist die Blutauffrischung durch weibliche Tiere vorteilhafter, besonders wenn es sich um Aufbesserung der Nutzleistungen handelt bei bereits hervorragender Form und ausgesprochen schönem Typus der Tiere.

Welche Art für den Landwirt am vorteilhaftesten ist, hängt daher von verschiedenen Voraussetzungen ab. Jedenfalls ist die Reinzucht die leichtere Art des Betriebes, vorausgesetzt, daß in ihr die Wahlzucht scharf gehandhabt wird. In der Reinzucht ist auch eine bessere Verwertung der Nachzucht vorliegend, wenn Absatz dafür vorhanden ist. Sie kann also höhere Einnahmen schaffen, da Zuchttiere teurer bewertet werden als Gebrauchstiere. Handelt es sich lediglich um die Erzüchtung von Gebrauchstieren, so gelten die Produkte einer einmaligen, d. h. ersten Kreuzung als wertvoller.

Sie sind frohwüchsiger und oft auch leistungsfähiger. Ich werde bei der Schilderung der sogenannten Schlagzucht ausführlicher hierauf eingehen. Sie verlangt aber mehr züchterisches Verständnis und ein scharfes Beobachten der gewählten Zuchtrichtung. Alle Neubildungen sind nur in der Inzucht festzuhalten, bis sie zur Verwandtschaftszucht bzw. Blutauffrischung übergehen können. Damit ist die Gefahr verbunden, daß erbliche Schwächen und Krankheiten sich besonders festnisten. Auch eine Schwächung der Konstitution kann eintreten, die Fruchtbarkeit abnehmen und dergleichen mehr. Allen diesen Gefahren kann man nur begegnen

bei mit großem züchterischem Verständnis vorgenommener Wahlzucht. Wenn stellenweise ein nie aufhörendes Fortzüchten im Blute, also direkte Inzucht, als das beste empfohlen wird, so gilt das nur für in der Züchtung gut geschulte Elemente; für die Allgemeinheit halte ich eine solche Lehre für sehr gefährlich, denn selbst kleine Fehler können in ihr traurige Folgen hervorrufen. Schon im Jahre 1901 schrieb ich in einem Ausstellungsbericht über die Verbandsausstellung der Provinz Sachsen in Eisleben (Gefl.-Börse Jahrg. 1901, Nr. 8, Seite 104), also zu einer Zeit, wo noch kein Mensch daran dachte, in der Geflügelzucht zur Inzucht zu raten, folgendes:

„Die II. Abteilung enthielt die Sammelklassen für wirtschaftliche Zwecke. Man ist über den Wert dieser neu errichteten Klassen geteilter Meinung. Wer Gelegenheit hatte diese Abteilung auf unseren Verbandsausstellungen zu sehen, kann unmöglich die Behauptung aufstellen, daß darin nur der Schuttabladeplatz minderwertigen Zuchtgeflügels zu erblicken sei. Daß der Verband mit seiner Einrichtung etwas Gutes und Wichtiges geschaffen hat, beweist nicht nur die alljährlich zunehmende Anzahl der in dieser Abteilung ausgestellten Tiere, sondern auch deren flotter Verkauf. Auf der Verbandsausstellung in Halle 1898 blieben nur wenige Nummern der Sammelklassen unverkauft. Allerdings verlangen wir von den ausgestellten Tieren alle Attribute der wirtschaftlichen Vollkommenheit, soweit sie im Käfig festzustellen möglich sind, daneben Rassereinheit. Die Forderung der Nichtblutsverwandtschaft stellen wir nicht.

Abgesehen davon, daß man dann auch für die zu 1,1 ausgestellten Tiere dieselbe Forderung erheben müßte, will es mir scheinen, daß 1,4 gesunde, kräftige gutentwickelte und dabei reinrassige Tiere darauf schließen lassen, daß sie nicht durch Inzucht degeneriert sind. Auch muß der Wirtschaftsgeflügelzüchter bis zu einer gewissen Grenze Inzucht treiben, wenn sich seine Tiere allmählich an die ihnen gebotenen Verhältnisse aller Art gewöhnen sollen. Worin lag denn der so oft gepriesene Wert unserer alten ziemlich rasselosen Landhuhnschläge? In der Gewöhnung an die Scholle! Vor 50—60 Jahren sollen sie noch alle die Vorzüge besessen haben, die wir ihnen heute wieder anzuzüchten uns so eifrig Mühe geben, Wetterfestigkeit, reichen Eierertrag, zeitige Brutlust usw. Wer sorgte denn damals für Blutauffrischung in der Weise, wie wir sie heute verlangen? Zweifellos ist bei der heutigen, durch die intensive Wirtschaft veränderten Federviehhaltung Blutwechsel unter Einhaltung bestimmter Voraussetzungen notwendig, aber oben genannte Forderung geht entschieden zu weit. Wer, wie ich, fast täglich mit Landwirten über Federviehzuchtverhältnisse zu verhandeln hat, lernt die Gründe der bisherigen Zurückhaltung in der

Geflügelzucht seitens dieser Kreise am besten beurteilen. Lediglich ihrer Initiative ist es zuzuschreiben, wenn die Einrichtung der Sammelklassen von unserem Verbande getroffen wurde, denn der Ankauf von 1,1 für verhältnismäßig hohen Preis lockte selten einen Wirtschaftsgeflügelzüchter, sowenig wie der Ankauf einzelner Tiere aus der Verkaufsklasse.

Der Landwirt will heute einen aus mindestens 1,4 bzw. 1,2 Zuchttieren bestehenden Stamm kaufen, ohne dafür Liebhaberpreise zahlen zu müssen, denn mit dem Ankauf von Bruteiern hat er leider nur zu oft recht unliebsame Erfahrungen gemacht. Aber auch der direkte Ankauf von Zuchtgeflügel hat ihm manche Enttäuschung bereitet, und leider hat auch eine Anzahl der Vereinigungen, die sich rühmen, lediglich für die Hebung und Förderung der Nutzgeflügelzucht zu wirken, es durch grobe, taktische Fehler verursacht, daß der Landwirt sich ihren Bestrebungen gegenüber ablehnend verhält.

Die Sammelklassen waren das fehlende Glied in der Verbindungskette zwischen Landwirtschaft und Geflügelzüchtervereinen. Ein dahingehender Erfolg ist in unserer Provinz bereits eingetreten, was ich am besten beurteilen kann. Durch den Ankauf eines Stammes aus den Sammelklassen ist mancher Landwirt ein eifriger Anhänger der Geflügelzucht geworden.

Ich gebe sehr gern zu, daß der Landwirt für Wirtschaftsgeflügel, das er nur des Nutzens wegen halten will, auch 10 Mk. für ein Huhn, 15 Mk. für eine Gans geben kann und geben wird, wenn er weiß, daß die Tiere aus auf Produktion gezüchteten Stämmen herrühren. Vorläufig kauft er in dieser Beziehung die Katze im Sack und muß selbst dazu tun, um die höchste Vollkommenheit seiner Tiere in wirtschaftlicher Beziehung zu erreichen. Da ist denn ein Preis von 7 bzw. 12 Mk. vorläufig genügend. Allerdings erzielt der Aussteller für ein Huhn oder eine Ente nach Abzug aller Unkosten dabei nur 5 Mk., für eine Gans oder Trute 8 Mk. Es ist das ein Preis, mit dem der Ausstellungszüchter für solche Tiere, die sich infolge eines Schönheitsfehlers für den Ausstellungskäfig nicht eignen, zufrieden sein kann, wenigstens sind damit seine Unkosten der Aufzucht einigermaßen gedeckt. Wenn man anderwärts Einrichtungen getroffen hat, die den Erlös auf 3,50 Mk. für ein Huhn oder 6 Mk. auf eine Gans herabdrücken, so ist das allerdings bedauerlich, aber doch kein Grund die Sammelklassen als solche zu verwerfen. Außerdem sind die Sammelklassen so gut Prämiierungsklassen wie die anderen, ihr Standgeld ist ebenfalls nur der Einsatz für die eventuelle Erlangung eines Preises, der aber zur Höhe des Standgeldes in richtigem Verhältnis stehen muß; bei uns ist es außerordentlich günstig 2 Mk. zu 12; 6 zu 3 Mk.

Ich schätze unsere Sammelklassen sehr hoch ein, durch sie sind wir unseren Landwirten wesentlich näher gerückt, aber auch die anderen, nicht

abzuleugnenden Erfolge in unserer Provinz, die in ihrem Federviehbesitzstande im Verhältnis zur Kopfzahl der Bevölkerung und des Flächenraumes an erster Stelle steht*), ein Beweis, daß in ihr wirtschaftliche Federviehzucht am intensivsten betrieben wird, sind mit äußerst geringen Mitteln, wohl aber mit großen Mühen herbeigeführt. Ob die Erfolge schönen theoretischen Vorträgen ihren Ursprung verdanken, erlaube ich mir zu bezweifeln, darauf pfeift der Landwirt. Auch der beste Praktiker findet bei ihm keinen Anklang, wenn der Landwirt ein persönliches Interesse dabei wittert. Alle schönen Redensarten, die darauf hinauslaufen, Geschäfte zu machen, machen ihn mißtrauisch. Unseren Zuchtstationen kann ich ebenfalls nur einen kleinen Teil des Verdienstes zusprechen, denn sie verlangen noch durchgreifendere Abänderungen, um das zu leisten, was sie sollen.

Der Erfolg liegt bei uns einzig darin, daß die maßgebenden Kreise der Landwirtschaft, nachdem sie sich durch mehrjährige Beobachtungen von dem Werte der Sache überzeugt hatten, sich mit den Leuten zu gemeinsamer Arbeit zusammen taten, denen bis dahin die Interessen der Geflügelzucht allein unterstanden, und die frei von Eigennutz, einer für alle, alle für einen, nichts unversucht gelassen hatten, das gesteckte Ziel zu erreichen. Sie hatten still und ruhig ihres Amtes gewaltet, ohne Trommelschlag und Trompetenschall, möglich, daß man daher stellenweise außerhalb der Provinz ihr Wissen und Können unterschätzte, weil man ihre Tätigkeit nicht kannte. Aber man sollte sich dann doch unter solchen Voraussetzungen kein öffentliches Urteil über sie und ihre Tätigkeit erlauben, um so weniger, da keiner von ihnen sich jemals herausgestellt hat oder anmaßend genug gewesen wäre, sich als Erbpächter aller Züchter-Weisheit aufzuspielen, im Gegenteil, sie haben stets versucht, dort zuzulernen, wo gute Lehren geboten wurden. Was sollte denn auch aus der Welt werden, wenn kein Schüler in seinem Leben es jemals zur Vollkommenheit des Meisters bringen wollte? Ich würde hoch beglückt sein, wenn ich einmal einen meiner Studenten, die heute bei mir über Wirtschaftsgeflügelzucht hören, als meinen Meister begrüßen dürfte.

Lesen, lernen und richtig verstehen, es in die Praxis umsetzen, beobachten, ausbauen, nachdenken, verbessern, das ist die Hauptaufgabe eines strebsamen Schülers. Wie mancher Artikel ist aber in den letzten Jahren in Geflügelfachzeitschriften verbrochen worden, der besser ungeschrieben geblieben wäre.

Um so mehr treten gediegene Abhandlungen hervor, wie z. B. die von H. Marten sen. in Nr. 100 des 1900er Jahrganges der Geflügel-Börse „Der rechte Weg".

Ich nehme durchaus keinen Anstand, mich als einen seiner Schüler

*) Siehe Geflügelzählung vom 1. Dez. 1898 im Königreich Preußen.

zu bezeichnen, der viel, sehr viel für seinen jetzigen Beruf von ihm gelernt hat. Den Artikel hat er mir aus der Seele geschrieben bis auf den Absatz, der sich auf eine frühere Abhandlung von ihm in Nr. 92 dieses Blattes bezieht, mit der Überschrift „Das landwirtschaftliche Nutzgeflügel". Darin steht manches, was ich nicht unterschreiben kann. Auch geht er von einer falschen Voraussetzung aus, wenn er die Bestrebungen und falschen Maßnahmen mancher Kreise der Allgemeinheit zur Last legt. Wir vergeben z. B. in unseren Sammelklassen eine silberne und eine bronzene Staatsmedaille, vielleicht auch zwei, aber für das eiserne Staatsehrenschild oder das bronzene Staatsmedaillon halten wir sie denn doch noch nicht reif."

Fast sieben Jahre sind darüber hingegangen, eine lange Zeit, die mich in meinen Berufe mit rund 2000 Tieren jährlich reiche Erfahrungen sammeln ließ. Und heute noch vertrete ich die damalige Ansicht als das Fundament einer ersprießlichen Wirtschaftsgeflügelzucht. Zwei auch drei Jahre im Blute züchten und dann für Blutauffrischung, aber für Blutauffrischung in dem von mir vorgetragenen Sinne sorgen, ist tausendmal besser als alljährlich Hähne unbekannter Abstammung einstellen, die nur zu oft dazu beitragen Fehler zu vererben, die erst nach Jahren anstrengender züchtischer Tätigkeit ausgemerzt werden können. Es liegt mir aber fern, den Gedanken der Inzuchtanwendung in der Geflügelzucht als erster erkannt zu haben, vielleicht habe ich ihm als einer der Ersten öffentlichen Ausdruck verliehen. Schon in den 70er Jahren haben unsere Matadore auf dem Gebiete der Schauzucht scharfe Inzucht getrieben. Ich selbst bekenne mich dazu, aber ich glaube, daß unsere Erfolge mehr dem Verständnis für die Lehren der Züchtung als eigener Weisheit zuzuschreiben waren. Darum wiederhole ich es noch einmal, scharfe, anhaltende Inzucht kann nur der Züchter mit Erfolg betreiben, der genügende Kenntnisse in der Züchtungslehre besitzt und solche Aufzuchtgelegenheit, die es ihm ermöglicht, auf großer Jungviehweide kerngesunde robuste Tiere ziehen zu können. Weiter muß er über die nötige Zeit verfügen, die zur Durchführung einer sehr scharfen Wahlzucht, mit der einzig und allein ein Erfolg in der Inzucht zu erringen ist, auf Grund eingehender Beobachtung der Tiere, so dringend notwendig ist. Wo diese Voraussetzungen fehlen, da lasse man die Hand davon*).

Die von mir gezüchteten Lincolnshire-Buffs sind acht Jahre im Blute gezogen. Ich habe aber in diesem Jahre mir wieder aus der gleichen englischen Zucht, aus der die ersten Tiere stammten, Hähne zur Blutauffrischung kommen lassen, und ich kann nur sagen, daß die Nachzucht noch besser ausgefallen ist als sonst.

*) Unsere Kulturrassen sind nur durch anfänglich betriebene Inzuchtzucht entstanden, sie waren aber nur in der Hand eines Züchters, der den Namen mit Recht verdient, möglich.

In bezug auf Kreuzung will ich noch erwähnen, daß wir mit dem Ausdruck „Baſtard“ ein Produkt zweier Arten (Türkiſche und Land-Ente), dagegen unter Meſtize ein Produkt zweier Raſſen (rebhuhnfarbige und ſchwarze Italiener) verſtehen. Fallen derartige Meſtizen ſo aus, daß man ſie als Abkömmlinge der reinen Zucht eines Farbenſchlages anſprechen kann, ſo heißen ſie Blender oder Blendlinge.

In bezug auf Inzucht und Blutauffriſchung möchte ich hier eine Äußerung des Herrn Julius Stinde wiedergeben, die er in Nr. 35 des „Daheim“ im Jahre 1900 getan hat. Er ſagt:

„Darwin fand, daß Blüten, die eigenen Blütenſtaub erzeugen, meiſt des Blütenſtaubes fremder Blüten ihrer Art bedürfen, wenn ſie gute Frucht anſetzen ſollen. In manchen Fällen iſt der Blütenſtaub auf der eigenen Narbe wirkungslos. Natur verlangt Kreuzung, d. h. ſie verlangt für kräftige Frucht das Zuſammenwirken fremder unter andern Lebensbedingungen aufgewachſenen Stammeltern gleicher Gattung.

Wohl ſind viele Pflanzen auch imſtande, unter ungünſtigen Verhältniſſen ſich ſelbſt zu befruchten, aber ihre Art wird in der Nachkommenſchaft kräftig durch Fremdbeſtäubung erhalten. Der Wolf iſt im Korn. Wotans Hunde. Je luſtiger der Wind weht, deſto günſtiger die Verbreitung des Blütenſtaubes in der Weite, um ſo beſſer die Fremdbeſtäubung, mit ihr Fruchtanſatz und Ausbildung des Kornes, denn bei Fremdbeſtäubung alſo Kreuzung, wird die Frucht eine völligere, ausgebildetere als bei Selbſtbefruchtung. Korn ohne Wind verſchwindet, d. h. wird unanſehnlich. Nicht alle Blüten ſind Windblüten wie Getreide, Gräſer, Pappeln, Eichen, Haſelnüſſe und andere. Inſekten ſind nötig für Obſtbäume. Wind und klares Wetter — keine ſtille Luft mit Regen. Inſekten ſchwärmen. Stehen die Obſtbäume in zu reicher Blüte, können die Inſekten (Bienen) es nicht ſchaffen, daher viel Selbſtbeſtäubung. Folge: Entſtehung von Obſt, das entweder vor der Zeit unentwickelt abfällt oder bei der Reife klein bleibt*). Auch das Obſt verlangt Fremdbeſtäubung und zwar nicht den Staub von einem Baume gleicher Art, da ſämtliche Edelreiſer einer Sorte auf einen urſprünglichen Sämling zurückzuführen ſind, ſondern von einer Abart. Obſtgärten, in denen mancherlei Sorten nebeneinanderſtehen, haben in geeigneten Jahren reiche Ernte.

Amerikas einſortige Obſtplantagen haben keinen großen Erfolg, Zwiſchenpflanzung anderer Sorten ſofort Erfolg.

Das aus Fremdbeſtäubung hervorgegangene Obſt iſt ſchöner, größer, geſünder als das durch Eigenbeſtäubung entſtandene.

Profeſſor Carl Sajo in Ungarn fand, daß bei der Rebe ſortenreine

*) Der Geflügelzüchter kann hieraus erſehen, daß Befruchtungen kräftig, mittelſtark und ſchwach ausfallen, dementſprechend die Entwicklung des Embryo des Embryo reſp. ſein frühzeitiges Abſterben zu verſchiedenen Zeiten der Brut.

Weinfelder nicht den duftreichen Wein wie gemischte Bestände geben. Auch hier sind Insekten nötig. Darum muß auch der blühende Rain, die Wiese, der Garten und zumal das Bienenhaus, die Linde nicht verschwinden, wenn Obst und Wein gedeihen sollen."

Die Zucht auf Leistung hängt mit der Wahlzucht eng zusammen. Zur besseren Charakterisierung dieser beiden Richtungen will ich mich hierüber etwas ausführlicher auslassen.

Es wird so häufig betont, daß wir die Legeleistung unserer Hühner derartig steigern müßten, daß uns jedes Huhn wenigstens 200 Eier im Jahresdurchschnitt zu liefern hätte. Ob eine derartige Leistungssteigerung bei einem Bestande von 200—300 Hühnern erreichbar ist, will ich dahingestellt sein lassen. Bei einem kleinen Bestande von 20 Köpfen ist es möglich, bei einem zehnmal so großen dürfte es seine Schwierigkeiten haben. Auf jeden Fall ist eine Leistungssteigerung mit allen Mitteln anzustreben, denn der Eierertrag unserer Hühner, besonders in der Landwirtschaft, läßt häufig zu wünschen übrig, daher denn auch das Voreingenommensein in diesen Kreisen gegen die Geflügelzucht, da Futterverbrauch und Eierertrag in keinem richtigen Verhältnis zueinander stehen. Ein hoher Eierertrag erfreut jeden Landwirt, aber auch jeden Geflügelfreund, der Hühner hält; auch selbst der sogenannte Sportzüchter hat ein großes Interesse daran, vorausgesetzt, daß er einen wirtschaftlichen Schlag züchtet und kein Junggeselle ist, den es nicht berührt, ob viel oder wenig Erzeugnisse seiner Geflügelzucht an die Wirtschaft abgegeben werden zur Entlastung des Budgets der Hausfrau. Es ist daher keineswegs angebracht, den Mitgliedern der Geflügelzüchtervereine im allgemeinen vorzuwerfen, daß ihnen der wirtschaftliche Wert der Geflügelzucht Hekuba sei. Ich glaube annehmen zu dürfen, daß es in diesen Kreisen nicht anders aussieht als in der Landwirtschaft in bezug auf Pferde, Rinder usw. In den meisten Fällen ist der Tierzüchter auch Tierfreund. Deshalb will er von seinen Tieren nicht nur Nutzen haben, er will sich auch an ihrer Schönheit erfreuen. Die Liebe zu den Tieren liegt uns Deutschen im Blute, das galt schon zur Zeit der alten Germanen, denen das Pferd der beste Freund war. Auch heute noch sehen wir, daß, wer es nur einigermaßen ermöglichen kann, selbst der einfachste Arbeiter sich gern ein Tier hält, wäre es auch nur ein Hund, eine Katze, ein Kaninchen oder ein Kanarienvogel.

Durch den Ausbau der Ausstellungen ist der Sinn für schöne Formen, die einem bestimmten Ideal so nahe als möglich kommen (Standard), mehr in den Vordergrund getreten. Wir finden auf den landwirtschaftlichen Ausstellungen neuerdings Zuchtleistungen, die großartig sind, jedoch auch solche, welche weit über den Rahmen des wirtschaftlich Erlaubten hinausgehen. Vielfach macht sich Überzüchtung bemerkbar. Jedenfalls steht fest, daß der sogenannte Formalismus sich in allen Tiergattungen

gleich breit macht. So bezeichnen z. B. hervorragende Kenner manche auf der diesjährigen (1906) Deutschen Landwirtschafts-Geflügel-Ausstellung zu Berlin gezeigten Zuchtleistungen in Simmenthaler Rindern nur als Objekte für Mastviehausstellungen. Die schweren Arbeitspferde sollen stellenweise derartig überzogen gewesen sein, daß ihre Massigkeit in keinem Verhältnis gestanden hätte zu ihren Gangwerkzeugen, wodurch ihr Gebrauchswert sowohl für Arbeitsleistung als für Zucht stark beeinflußt gewesen wäre. Man spricht von Elefantenpferden.

Fast jeder Züchter weiß, daß sich zwei Eigenschaften in einem Tiere nur selten in gleichwertiger, dabei aber hervorragender Weise vereinigen lassen. Eine muß fast immer hinter der andern etwas zurückstehen. Auch in bezug auf Schönheit und Leistung trifft das zu. Ausnahmen bestätigen nur die Regel. Die Natur läßt sich in keine Schablone zwängen.

Unwillkürlich drängt sich die Frage auf, ist es denn angebracht, alles auf die Spitze zu treiben? Ist wirklich die Leistungsgrenze so hoch als nur möglich zu schrauben? Diese Frage ist m. E. nur mit einem einschränkenden „ja" zu beantworten. Erhöhte Leistung verlangt zunächst entsprechenden Mehraufwand an Unterhaltung. Es muß daher Leistung und Futterverbrauch in einem bestimmten Verhältnis stehen, das bei den einzelnen Tieren häufig verschieden ist. Das hat die Dänen veranlaßt, in der Rindviehzucht Kontrollstationen einzurichten, die den Verbrauch an Futter, sowohl dem Nährwert als dem Geldwert nach, in seinem Verhältnis zu der erhaltenen Milchmenge und ihrem Fettgehalt regeln sollen.

Eine derartig scharfe Kontrolle läßt sich in der Geflügelzucht nicht durchführen. Wohl aber sollte jeder Züchter diesen Grundsatz insoweit beherzigen, als er nicht nur für seinen Geldbeutel, sondern auch im Allgemeininteresse angebracht ist. Ich vertrete die Ansicht, daß man in den weitaus meisten Fällen unzweckmäßig füttert. In der Landwirtschaft finden wir, daß entweder eine zu große Menge Kartoffeln oder zu viel Körner gefüttert werden, dagegen kein Kraftfutterzusatz im Winter, ohne den eine erkleckliche Anzahl Wintereier ausgeschlossen ist. Bei den städtischen Züchtern ist nur zu oft das Gegenteil der Fall, sie füttern meist zu viel Kraftfutter und zu wenig Grünes, das als diätetisches Futter jahraus, jahrein unentbehrlich ist. Dabei ist zu berücksichtigen, daß der Auslauf in den ländlichen Wirtschaften ein großer, auf den städtischen Höfen ein oft sehr engbegrenzter ist. Viel Kraftfutter und keine Bewegung, kein Kraftfutter und viel Muskelaufwand stehen aber in keinem richtigen Verhältnis zueinander, ganz besonders bei der Aufzucht des Geflügels. Auch hier gilt, wie fast immer im Leben, der Horaz'sche Ausspruch vom goldenen Mittelweg.

Ich glaube die beste Illustration zu meinen Ausführungen in der Wiedergabe eines Ausspruches unserer ersten Autorität auf dem Gebiete

der Tierzucht, Exzellenz Prof. Dr. Julius Kühn-Halle a. S., zu geben. In seinen Mitteilungen des landwirtschaftlichen Institutes der Universität Halle, die Futter- und Streunot betreffend, sagt er unter anderem:

„Sodann ist aber in bezug auf die Verwendung von Kraftfutter noch zu beachten, daß die Wirkung von steigenden Gaben an sich nicht eine gleichmäßige ist, und daß auch die einzelnen Tiere für steigende Gaben nicht in gleichem Maße durch höhere Produktion sich dankbar zeigen. Aber auch dort, wo beispielsweise bei einer Milchkuh eine Zulage sich noch wirksam zeigt, prüfe man, ob das Maß dieser Wirksamkeit die Mehrverwendung von Futter bezahlt macht. Bei einem hohen Preise der Milch wird auch bei höheren Futterpreisen die letzte noch wirksame Gabe sich bezahlt machen, bei niedrigem Milchpreise muß dieselbe unterbleiben, wenn sie nicht mehr lohnt. Eine zu reiche, sich nicht mehr durch eine entsprechende Produktionssteigerung bezahlende Fütterung ist zu jeder Zeit zu vermeiden, ganz besonders aber bei knappen Rauhfutterverhältnissen, wo mehr als sonst Handelsfuttermittel zur Ergänzung des ausnutzbaren Nährstoffgehaltes der Ration verwendet werden müssen."

Das Gleiche gilt auch von der Eierproduktion. Je größer die Leistung eines Tieres, gleichviel ob es sich um Kraft, Milch oder Eier handelt, desto stärker ist sein Stoffverbrauch. Da es aber nur bis zu einer bestimmten Grenze Nahrung aufzunehmen imstande ist, die zunächst der Erhaltung und nur darüber hinaus der Leistung zugute kommt, so wird eine übertriebene Leistungssteigerung nur auf Kosten der Widerstandskraft des Tieres erfolgen, besonders wenn dazu noch eine wenig zweckmäßige Haltung hinzutritt. Man spricht dann von einer Überanstrengung der Tiere. So können wir die stärkere Ausbreitung der Tuberkulose unter unsern Rindern auf übertriebene Milchleistungen bei reiner Stallhaltung zurückführen. Häufig sind auch solche Leistungen krankhafter Art. Bei den Hühnern kann man oft genug beobachten, wie übertriebene Legeleistungen (25 Eier an 25 aufeinander folgenden Tagen) das Tier schwächen. Daher denn auch der Ausdruck „Totleger", oder das Huhn hat sich totgelegt. Meistens ist ein hoher Prozentsatz der Eier solcher Tiere unbefruchtet und die befruchteten ergeben wiederum eine Nachzucht mit verhältnismäßig viel Abgang und schwachen Tieren.

Auch eine zu frühe Geschlechtsreife ist zum Schaden. Ich lasse jedes Jahr schon Anfang Januar eine Brut ansetzen. Die zumeist in der letzten Woche des Januar auskommenden Küken werden intensiv mit an Eiweiß reichen Futterstoffen ernährt und meistens fängt das erste weibliche Tier aus dieser Brut Ende April bis Anfang Mai an zu legen. Auf der mir unterstellten Anstalt legte aus einer solchen Brut eine Lincolnshire-Buff-Henne das erste Ei im Alter von 91 Tagen. Bis zum 121. Tage hatte sie 28 Eier mit einmaliger Unterbrechung gelegt und dann brütete sie ein

von älteren Hühnern herrührendes Gelege sehr gut aus und führte ihre Jungen tadellos.

Ich stelle derartige Experimente jedes Jahr nur deshalb an, um den Hörern meiner Vorlesungen zu beweisen, daß zu zeitige Bruten an und für sich und bei starker Eiweißernährung ganz besonders für den Landwirt nicht ratsam sind. Alle diese zu zeitig in die Geschlechtsreife eintretenden Tiere, die besonders durch ein günstiges Frühjahr stark beeinflußt wird, bringen zwar Sommereier, die aber meist klein bleiben. Der Ausbau des Körpers dieser Tiere leidet unter einer übertriebenen Frühreife ganz gewaltig. Sie werden nur selten einmal die normale Größe ihrer Rassegenossen erreichen. Nicht zum wenigsten geht die zu frühe Geschlechtsreife auf Kosten der Körperkraft, d. h. Widerstandsfähigkeit. Ein hoher Prozentsatz dieser Tiere geht im Herbst oder Winter ein. Der Organismus ist schon in der Jugend zu stark überarbeitet und bietet ungünstigen Witterungseinflüssen zu wenig Widerstand.

Die Leistungen unserer Hühner im Eierertrag sollen sich in bestimmten Grenzen halten, sie sollen sich aufbauen auf kräftiger Entwicklung, Gesundheit und Widerstandsfähigkeit der Tiere. Meine Beobachtungen haben ergeben, daß die Hennen die beste Nachzucht in bezug auf wirtschaftlichen Wert bringen, die 2—3 Tage hintereinander legen und dann einen Tag zu ihrer Erholung aussetzen. Wenn von ihnen diejenigen herausgenommen werden, welche die meisten Eier im Jahre gelegt haben, oder noch besser diejenigen, welche die höchste Einnahme gebracht haben, wobei der Preis der Eier nach der Jahreszeit eine Rolle spielt, bei Berechnung des Futteraufwandes, so sind sie die gegebenen Tiere für die Nachzucht.

Das setzt eine scharfe Legekontrolle voraus. Das Tasten der Hühner, das ich, wenn es nicht roh durchgeführt wird, keineswegs für schädlich halte, hilft darüber nicht hinweg. Es läßt zwar die Leistungen jedes Tieres erkennen, schließt aber die Möglichkeit aus, die Eier einer jeden Henne bestimmen zu können, höchstens bei kleinen Beständen und einer besonderen Beobachtungsgabe der die Zucht leitenden Persönlichkeit. Da gibt es nur ein Mittel, um erfolgreich zu arbeiten, die Anwendung des Fallennestes. Ein Fallennest unterscheidet sich dadurch von einem gewöhnlichen Legenest, daß es sich automatisch schließt, sobald das Huhn eingetreten ist. Das verhindert das Tier am selbständigen Verlassen des Nestes nach dem Ablegen des Eies. Es muß warten, bis es jemand befreit.

Schon vor vielen Jahren wurde der Einführung solcher Nester das Wort geredet. Damals lag die deutsche Wirtschaftsgeflügelzucht noch im argen, und es bedurfte erst ihres Aufschwunges, um der Wahlzucht mehr Eingang zu schaffen. Zweifellos ist die Benutzung von Fallennestern mit einem kleinen Opfer an Zeit verknüpft.

Der Einwand, daß es bei den heutigen Leuteverhältnissen in der

Landwirtschaft an dieser Zeit fehlt, ist nicht stichhaltig. Erstens ist der Aufwand an Zeit kein sehr großer, wenn ein für Mensch und Tier bequem eingerichteter Legestall vorhanden ist, andererseits ist der Wert einer derartig scharf durchgeführten Leistungszucht ein so gewaltiger, daß der Arbeitsaufwand sich reichlich bezahlt macht. Ich kenne Güter, wo durch Fallennestereinführung in zwei Jahren der Eierertrag sich um 40% bei gleichem Futteraufwand gehoben hat. Bei einem Bestand von 100 Hennen betrug die Steigerung 3200 Stück Eier, was einem Geldwert von rund 200 Mk. gleichkommt. Es wird angenommen, daß Baron Friedrich Bibra in Hirtenberg-Baden bei Wien der Erfinder des ersten Fallennestes gewesen ist. Jedenfalls steht fest, daß der in der Geflügelzucht wohlbekannte O. Gruenhaldt im Jahre 1879 derartige Nester angefertigt und im Jahre 1882 mehrere Dutzend davon nach Amerika verkauft hat. Aber auch dort bedurfte es erst eines Aufschwunges der Wirtschaftsgeflügelzucht, hervorgerufen durch hohe Prohibitivzölle auf Geflügel und seine Erzeugnisse, wie sie die Dingley-Bill mit sich brachte, um dem Fallennest allgemeinen Eingang zu verschaffen. Bei uns hat es sich seit ungefähr sechs Jahren immer mehr eingebürgert, und zwar infolge der äußerst günstigen Berichte amerikanischer Fachblätter über seine Vorzüge. So arbeiten heute alle Geflügelzuchtanstalten der Landwirtschaftskammern, sowie alle besseren Geflügelzuchtstationen nur noch mit Fallennestern.

Es würde zu weit führen, alle die im Handel befindlichen Arten von Fallennestern hier zu beschreiben. Es mag genügen, wenn ich die Haupteigenschaften eines guten Fallennestes hier anführe. Zunächst soll es so einfach als möglich konstruiert sein. Dann darf es immer nur von einem Huhn benutzt werden können. Das Huhn muß gern hineingehen und ein Zerbrechen des Eies darin so gut wie ausgeschlossen sein. Die Ausgaben für Fallennester sollen sich so niedrig als möglich halten, am besten ist es, wenn sie für wenige Groschen durch Selbstanfertigung hergestellt werden können. Ihre Bedienung soll nur ein bis zwei Handgriffe in Anspruch nehmen, damit so wenig wie möglich Zeitaufwand bei der Eierabnahme erforderlich ist. Wenn wir also eine Leistungssteigerung unserer Hühner im Eierlegen leicht und sicher erreichen wollen, so müssen wir Fallennester benutzen. Bieten sie uns doch die einzige Möglichkeit, nur die Eier zur Weiterzucht benutzen zu können, die von unseren besten Zuchthennen abstammen.

Bei der Benutzung von Fallennestern ist eine genaue Kennzeichnung eines jeden Huhnes dringendes Erfordernis. Sie wird durch Anlegen von gezeichneten Fußringen bewerkstelligt. Es gibt viele Arten von Geflügelfußringen, offene, geschlossene, aus Kupfer, Aluminium und Zelluloid. Die Ringe haben nebenbei den großen Vorteil, das Alter der Tiere kenntlich zu machen, was in einer ordentlichen Wirtschaft unbedingt nötig ist. Für

den Landwirt sind offene Aluminiumringe mit fortlaufender Nummer und Angabe des Jahres, in dem das betreffende Tier geboren ist, am empfehlenswertesten. Die betreffende Jahreszahl wird am geeignetsten durch den entsprechenden Buchstaben des Alphabets ausgedrückt, um Verwechslungen mit der laufenden Zahl zu vermeiden. Es würde demnach F. gleich 1906, G. 1907, Z. 1925, Z. A. 1926, Z. Z. 1950 sein. 1951 würde wieder mit A. angefangen.

Weiter gehört in den Legestall eine Legeliste in nebenstehender Anordnung, in welche das gelegte Ei durch einen Strich einzutragen ist.

Abb. 119. Geflügelfußringe aus Zelluloid.
(Der mittlere ist weniger gut.)

Abb. 120. Geflügelfußringe aus Aluminium.
Links: Offener Ring, empfehlenswerte Bezugsquelle Walther Roßmann-Düsseldorf-Werften; für leichte Rassen 16 und 18 mm Weite, mittelschwere 18 und 20 und schwere 20—22 mm für Henne und Hahn. Rechts: Geschlossener Ring, Klubring des Klubs deutscher und österreichisch-ungarischer Geflügelzüchter. Bezugsquelle: Ernst Hauptmeyer-Hannover.

Bei der letzten Eierabnahme am letzten eines jeden Monats sind die Listen abzunehmen und durch neue zu ersetzen.

Am Jahresschluß sind die gesammelten zwölf Listen aufzurechnen und am besten nach Monaten geordnet in das Zuchtbuch einzutragen.

Vielleicht ist es manchem Züchter angenehm, die Anleitung zur Selbstanfertigung eines derartigen Nestes zu erhalten, das den oben gestellten Anforderungen entspricht.

Von allen Fallennestern, die im Jahre 1900, als die Zentralgeflügelzuchtanstalt der Landwirtschaftskammer für die Provinz Sachsen in Halle a. S. Cröllwitz ihre Tätigkeit aufnahm, im Handel waren, entsprach keines den gestellten Anforderungen, wenigstens war an jedem etwas auszusetzen. Heute gibt es auch im Handel verschiedene gute Modelle. Ich ließ daher unsere Nester nach eigener Angabe bauen und es entstand ein Modell, das sich durch die beigegebenen Zeichnungen A erklärt. Die Hauptsache

war ein Stellholz, auf dem die hochzustellende Verschlußklappe auflag und das in der Mitte des Einganges zu dem eigentlichen Legenest, d. h. zu dem hinteren Abteil stand und bei dem Durchgang des Huhnes umgestoßen werden mußte, was das Herunterfallen der Klappe und damit den Verschluß des Nestes herbeiführte.

Herr Dr. Buchheim-Leipzig, der mehrfach die Einrichtungen und Maßnahmen unserer Anstalt als Vorbild benutzte und des öfteren meinen Rat einholte, entnahm seinerzeit auch ein solches Modellnest. Er hat meine Idee „die Benutzung eines Stellholzes" noch vervollkommnet. Mag es als Eigenlob aufgefaßt werden oder nicht, ich kenne kein Fallennest, das so billig, so einfach und praktisch ist. Ich behaupte, mit dem Beeck-Buchheimschen System, Figuren B und C, ist die Frage des Fallennestes als gelöst zu betrachten. In dieser Meinung werde ich von allen Fachautoritäten, die es auf der Anstalt in Cröllwitz gesehen haben, bestärkt. Wenn in diesem Nest die Zweiteilung, die ich des Zertretens der Eier wegen für sehr nötig halte, sich nicht so scharf erkennen läßt als bei dem ersten Modell, so bietet das Nest

Jahr: Monat: Rasse: Zahl: männl. weibl.

| Ring | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | Sa. | Bemerkungen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| verlegt: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Summa: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

In die Spalte der Bemerkungen sind alle die Umstände einzutragen, die einen Einfluß auf die Legetätigkeit haben, z. B. „brütet", „Eierfresser", „verlegt gern", „verkauft", „tot" usw.

trotzdem dem Huhn nach dem Legen genügend Raum im vorderen Teil des Nestes, ohne das eigentliche Legenest in Anspruch nehmen zu müssen.

Die einzelnen Nester werden am besten nicht auf die Erde gestellt, sondern auf Bretter, die je nach ihrer Länge auf zwei bis drei, je nach der Anzahl der Nester, ½ m hohen Böcken stehen. Die Böcke müssen aber so

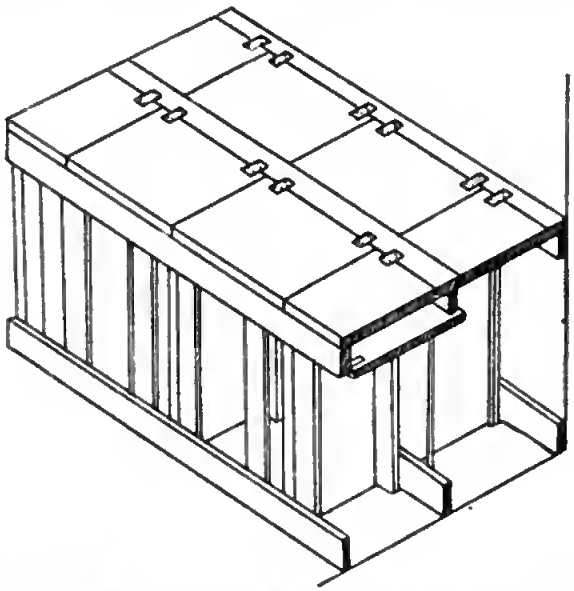


Abb. 121. A. Das dritte Nest ist halb durchgeschnitten und fängisch gestellt, letzteres auch bei Nest 1 u. 2.

Abb. 121a. A. Ansicht. Links geschlossen, rechts fängisch gestellt.

**Hühnerfallennest „System Beeck".**

breit sein, daß die Bretterauflage nicht nur als Boden des Fallnestes dient, sondern noch 25 cm Überstand vor den Nestern hat, der als Aufflug für die Hühner dient, damit sie von dort aus in Ruhe das Nest betreten können.

Die beigedruckte Abbildung C zeigt eine Reihe Fallennester, teils offen, teils besetzt, im Legestall der Italiener der Geflügelzuchtanstalt Cröllwitz, an der Wand stehend.

Die beistehenden Skizzen lassen mit Leichtigkeit solche Nester herstellen. Ich will nur noch bemerken, daß sie ohne Boden gefertigt werden,

aus ungehobelten Schalbrettern und gewöhnlichen Dachlatten. Die Größenverhältniſſe ſind je nach der Größe der gehaltenen Hühner verſchieden zu nehmen und betragen in Höhe, Breite, Tiefe im lichten:

Nr. I 40 × 32 × 60 cm
„ II 35 × 32 × 55 „
„ III 32 × 32 × 50 „

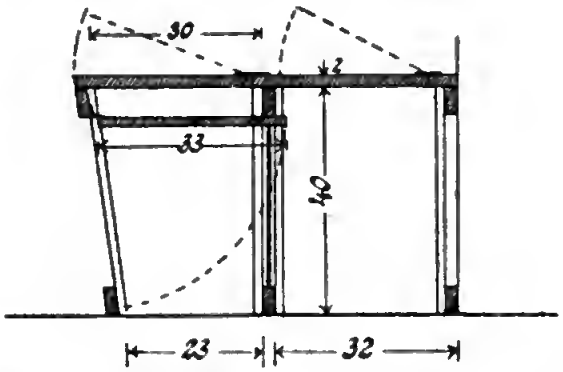
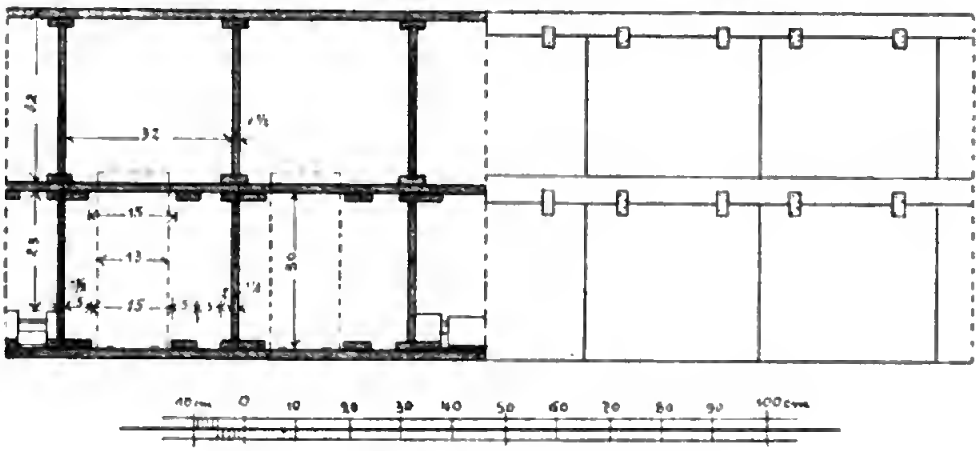



Abb. 121 b. A. Querſchnitt.

A. Grundriß. Abb. 121 c. Aufſicht.



Maßſtab zu A. 1 : 10.

**Hühnerfallenneſt „Syſtem Beeck".**

Die obenauf befindliche Klappe zum Herausnehmen des Huhnes erhält kleine Lederſtreifen oder Jalouſiegurte als Scharniere. In gleicher Weiſe erfolgt auch die Anheftung des Stellholzes an ſeiner Baſis an die unterſte Leiſte des Vorſatzbrettes. Das mitten im Neſt quer durchgehende Brettchen, über welches das Huhn ſchreiten muß, wenn es zu dem eigentlichen, mit Stroh gepolſterten Legeneſt will, iſt 8—10 cm hoch. Das Stellholz iſt ſo lang zu machen, daß, wenn das Neſt zum Fang geſtellt iſt, zwiſchen Unterkante der Klappe und Oberkante dieſes Mittelbrettchens 12 cm

Raum zum Durchſchlupf des Huhnes bleibt. Das Huhn wird dann bei dem Überſchreiten des Mittelbrettchens die Klappe etwas heben, das Stellholz verliert dadurch ſeinen Halt an der kleinen Leiſte, welche an der Klappe

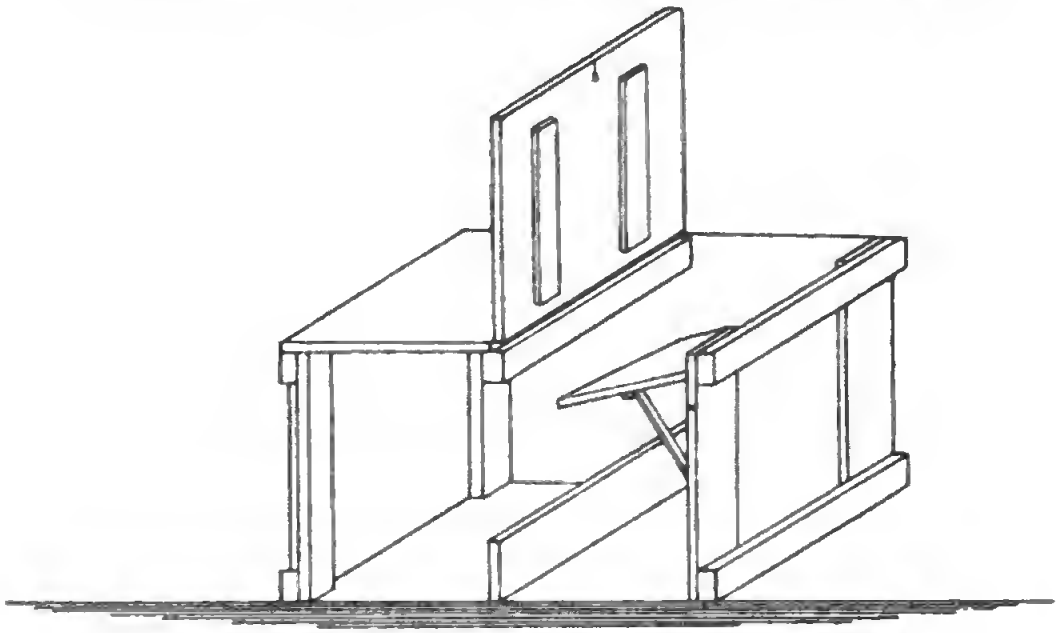


Abb. 122. B. Seitenwand abgenommen. Deckel offen. Fängiſch geſtellt.

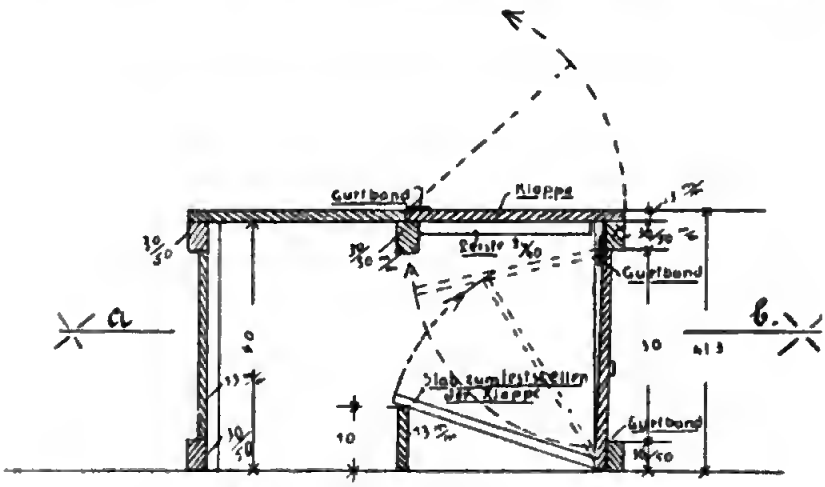



Abb. 122a. B. Schnitt c—d.

**Hühnerfallenneſt „Syſtem Beeck-Buchheim".**

angenagelt iſt, letztere fällt herunter und bewirkt damit den Verſchluß des Neſtes.

Wo Fallenneſterzucht infolge Zeitmangels der betreffenden Perſon, welcher das Geflügel unterſteht, nicht durchgeführt werden kann, beſonders

bei großen Beſtänden, genügt es, wenn die Hühner von Anfang November bis Ende Januar aller 14 Tage, jedesmal drei Tage hintereinander, ge-

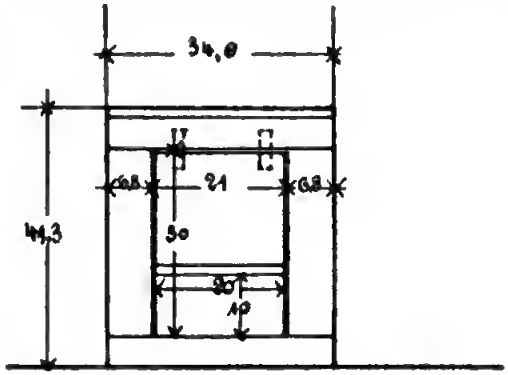



Abb. 122b. B. Vorderanſicht mit Klappe.

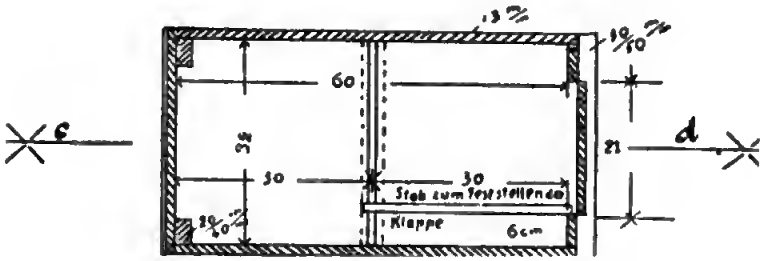



Abb. 122c. B. Schnitt a—b.

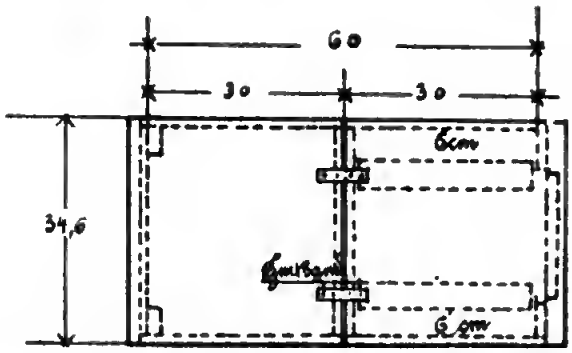



Abb. 122d. B. Aufſicht.

Maßſtab zu B. 1 : 10.

**Hühnerfallenneſt „Syſtem Beeck-Buchheim".**

fühlt und die, welche legen, aufgeſchrieben werden. Selbſtverſtändlich müſſen dann alle Hennen Fußringe mit fortlaufenden Nummern haben.

Von diesen Hühnern sind dann die Bruteier zur Nachzucht ausschließlich zu nehmen. Ich halte die Hühner, die ein Produkt der Scholle geworden sind, bei Wetterfestigkeit und den Verhältnissen entsprechendem Eierertrag im Winter für die beste Grundlage einer gedeihlichen Wirtschaftsgeflügelzucht, vorausgesetzt, daß sie aller 2—3 Jahre durch reinrassige, der gewählten Zuchtrichtung entsprechende, immer dem gleichen Schlage angehörige und aus Wirtschaften mit gleichen Zuchtverhältnissen bezogene Hähne im Blute aufgefrischt werden.

So entsteht allmählich ein ausgeglichener, eingewöhnter und produktiver Zuchtstamm. Je reiner die Rasse von Anfang an war, desto vorteilhafter für den Besitzer. Es ist daher nicht unangebracht, soviel als möglich

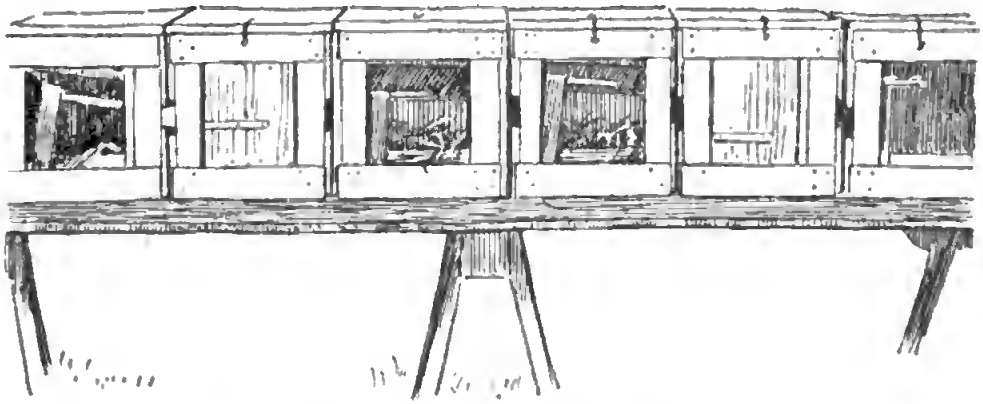


Abb. 122c. C. Fallennester auf Böcken stehend.

**Hühnerfallennest „System Beeck-Buchheim".**

reinrassige Hennen einer Rasse und eines Farbenschlages auf den Hof zu nehmen, die dem Zwecke, der mit ihnen verfolgt wird, am besten Rechnung zu tragen verheißen. — Aber nicht jede Wirtschaft ist imstande so zu verfahren. Deshalb erscheint es sehr angebracht, die unter Kontrolle der Landwirtschaftskammern stehenden Geflügelzuchtstationen, die mit reinrassigem Material arbeiten, als Lieferanten von Bruteiern zu benutzen. Ich gehe aber weiter. Auf jedem Dorfe gibt es wenigstens eine Wirtschaft, wo eine derartige Zucht eventuell mit Fallennest, in reiner Rasse, und wenn möglich mit Brutapparaten und dazu geeigneter Aufzucht betrieben werden kann. Jedes Dorf sollte sich daher eine solche Wirtschaft als Zuchtstation für die gemeinsam benötigten Bruteier zu gewinnen suchen und sie entsprechend einrichten und unterstützen. Eine gemeinsame allen gehörige Zuchtstation in richtiger Hand, auf jedem Dorfe, hilft uns am schnellsten vorwärts.

Neuerdings ist von Felch ein Zuchtverfahren empfohlen worden, das eine Inzucht betreiben läßt, die trotzdem nicht die großen Gefahren dieser

Zuchtmethode in sich trägt. Er nennt es Linienzucht. Der Anfang benötigt ein männliches und ein weibliches Tier eines Farbenschlages einer Rasse, welche die Rasseattribute so vollkommen als möglich besitzen, kerngesund sind und dabei seine kräftige Konstitution und hohen Adel erkennen lassen. Außerdem müssen sie aus Zuchten stammen, in denen die Hauptfaktoren dieselben sind, als wir sie den Tieren bieten können. Dabei sollen die Tiere soweit als möglich blutsfremd sein. Aufgabe des Züchters ist es ein Zuchtregister (Stamm) zu führen. Die Nachzucht dieses

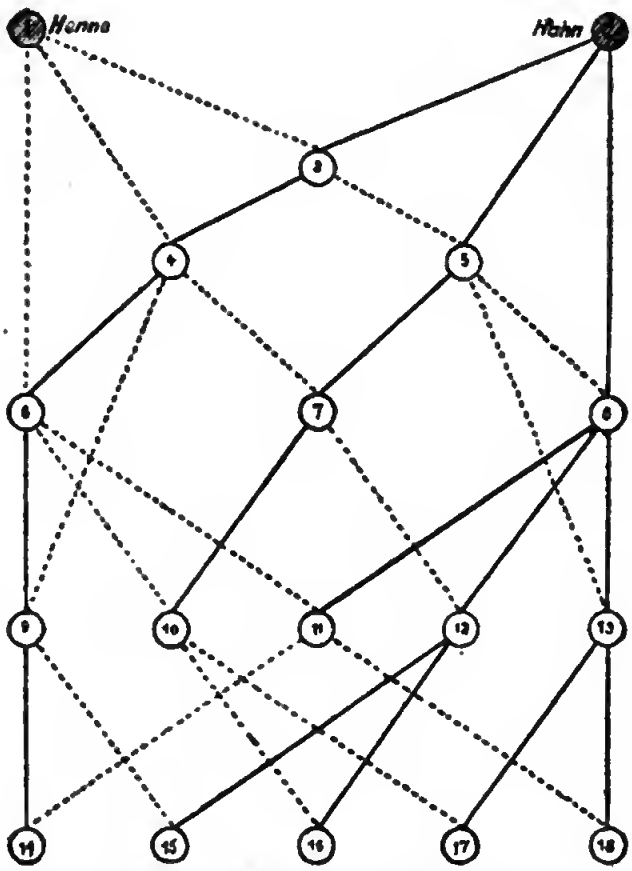



Abb. 123. Schema der Linienzucht.

Die vollen Linien zeigen die männlichen, die durchbrochenen die weibliche Linie an. Die Zahlen drücken den Blutsanteil der erstelterlichen Abstammung aus.

Stammpaares wird nun in folgender Weise weitergezüchtet. Von den jungen Hähnen wird der kräftigste, gesündeste, der rassereinste und fehlerloseste mit seiner Mutter im nächsten Jahre verpaart, während der Stammvater mit einer Anzahl seiner Töchter, die den obigen Anordnungen entsprechen, zusammengestellt wird.

Die Linie, welche von der alten Zuchthenne ausgeht, liefert von nun an

ausschließlich die weibliche Nachzucht, während die aus der Vaterlinie hervorgehenden Hühner den Mannesstamm der zukünftigen Generation zu stellen haben. Im dritten Jahr sind drei Paarungen nötig: 1. der beste Hahn aus der Vaterliniennachzucht wird mit den besten Nachzuchthennen aus der andern Linie zusammengebracht; 2. der alte Hahn mit gleichen Hennen der genannten Nachzucht; 3. der beste Hahn der letzten Nachzucht mit der alten Henne, also seiner Großmutter. Mit diesen drei Stämmen sind wir stets in der Lage, im Blute züchten zu können, ohne eine allzuscharfe Inzucht betreiben zu müssen. Beigegebenes Schema dürfte diese Art der Züchtung gut charakterisieren.

Es ist eine solche Linienzucht eine Art der Züchtung mit Parallelstämmen, aber sie ermöglicht eine bessere Fixierung der Nachzuchten, da sie der Inzucht gewisse Rechte einräumt, während bei der Parallelstammzucht nur zu oft der Fehler der strengsten Vermeidung von Inzucht gemacht wird.

Und doch wird bei der Linienzucht einmal der Moment kommen, wo die Resultate nicht mehr befriedigen. Dann ist der Zeitpunkt der Blutauffrischung gekommen. Da handelt es sich um den Zukauf eines Hahnes, der aus einer Zucht stammt, die viele Generationen unter nicht zu stark abweichenden, möglichst etwas weniger guten Verhältnissen mit Verständnis getrieben ist und in ihrer Nachzucht noch keine Ermüdung erkennen läßt. Diese Zucht soll aber, wenn irgend möglich, in einem weiten Verwandtschaftsverhältnis stehen zu der, welche aufgebessert werden soll. Denn eine alte züchterische Erfahrung lehrt, daß die Blutmischung am besten ausschlägt, die in den Paarungstieren Spuren von verwandtem Blut beherbergt. So wird eine Kreuzung von Shorthorn und Holländern stets gute Resultate bringen, da im Shorthorn das Blut der letzteren von Alters her steckt, während Shorthorn × Simmentaler meistens ungünstige Erfolge bringt.

Aber wer ist denn in der Lage, in dieser rein züchterischen, viel Zeit und Beobachtung in Anspruch nehmenden Weise die Zucht betreiben zu können? Der große Hause nicht, weder in der Landwirtschaft, noch unter den Geflügelliebhabern. Immer nur ein kleiner Teil der intelligenten Züchter. Ob aber damit das erreicht wird, was wir anstreben? Ich bin daher der Ansicht, man soll der Züchterwelt das ihr näher Liegende und leichter Erreichbare zunächst empfehlen, nicht ihnen Sachen anraten, die kaum 1% von ihnen in richtiger Form durchführen kann.

Denn das darf nicht verschwiegen werden, daß Fehler in der Linienzucht sich genau so furchtbar rächen als ich es bei der scharfen Inzucht gesagt habe. Diese von Felch ausgehende Lehre besitzt zweifellos hohen züchterischen Wert, aber da die Allgemeinheit nicht in der Lage ist, danach zu arbeiten, so kann ihr Gebrauchswert nicht so hoch eingeschätzt werden, als es vereinzelt geschieht. Die Lehre der Inzucht ist keineswegs neu.

Sie ist schon vor hunderten von Jahren zur Anwendung gekommen und hat sich vereinzelt, auch in der Geflügelzucht, wie ich bereits ausgeführt habe, bis auf den heutigen Tag erhalten. Aber sie ist ein zweischneidiges Schwert, das nur ganz geschickten Züchtern in die Hand gegeben werden darf, wenn sie dem Fechter nicht böse Verletzungen eintragen soll. Die große Züchterwelt kennt aber nur Schlagworte. Predigt man ihr „das Heil der Geflügelzucht liege in scharfer Inzucht", so versündigt man sich, denn der große Hause achtet nicht auf die Wenn und Aber, ihm ist die nackte Tatsache das allein Ausschlaggebende. Diesen Standpunkt habe ich auch seinerzeit in Übereinstimmung mit Herrn Kommerzienrat du Roi auf der Deputiertenversammlung des Verbandes der Geflügelzüchtervereine der Provinz Sachsen und andere Züchter in Halle a. S. vertreten und vertrete ihn heute noch! Vollständig fern hat es uns gelegen, die Lehre als solche zu bekämpfen. Nur in rein sachlicher Form, mit Vermeidung alles Persönlichen haben wir damals das ausgeführt, was ich hier soeben zum Ausdruck gebracht habe.

So ist die so oft beklagte Unfruchtbarkeit der Sebright-Bantams auf starke Inzucht zurückzuführen und die Züchter müssen zur Zucht Hähne einstellen, die den Hahnenschwanz deutlicher zeigen als es früher gestattet war, wenn sie wieder bessere Befruchtung erzielen wollen, weil Hühner dieser Art Nachkommen einer Zucht sind, denen fremdes Blut zugeführt war.

Inzucht führt allmählich zur Nervosität, Blutarmut und zum Rückgang der Größe. Eine Zeitlang betrieben und zwar in richtiger Weise ist sie unbedingt nützlich. Ist sie doch auch der Ausgangspunkt unserer sämtlichen Kulturrassen. Aber sie birgt so viele Gefahren, so viele Abgründe in sich, daß sie besser unterbleibt, wenn es sich nicht um besondere Zwecke handelt, und ist das der Fall, dann kann es unter 100 vielleicht erst einer zum guten Ende führen.

Zum Schluß der hier vorgetragenen Züchtungslehre will ich noch die Entwicklungsbedingungen und Anpassungsfaktoren kurz streifen. Sie sind abhängig von den Einwirkungen des Klimas, der Aufzuchts- und Ernährungsweise.

Ich habe in dieser Beziehung Erfahrungen gemacht, die fast regelmäßig die gleichen waren, so daß ich sie als Beweise anführen kann. Es ist nicht richtig, Tiere aus besseren Verhältnissen in schlechtere zu versetzen. Dagegen ist das Umgekehrte meist von Vorteil. Wie oft habe ich Tiere aus anderen Ländern bezogen, besonders England. Sie lebten sich anfangs gut ein, ließen auch in ihren Leistungen nichts zu wünschen übrig, mußten aber im Winter und bei trocknen Winden sorgfältiger gehütet werden. Ihre Nachzucht ergab im ersten Jahre mehr Abgang, dagegen lebten sich die Tiere der späteren Generationen schließlich in die Verhältnisse ein, so daß sie sich von den einheimischen in bezug auf Wetterfestigkeit usw.

nicht weiter unterschieden. Am meisten waren solche Tiere, die aus dem feuchtwarmen englischen Klima stammten, der Tuberkulose unterworfen, die weniger bei den Importen als in ihren direkten Nachkommen, wenn auch nur vereinzelt, auftrat.

Von den französischen Rassen wissen wir, daß sie bei uns die Massigkeit nicht behalten, die sie in ihrer Heimat zeigen Wir haben gesehen, wie Italienerhühner auf dem Pungsberg allmählich kleinere Nachzucht brachten mit kleineren Kämmen usw. Klima, Bodenbeschaffenheit, Ernährung und Haltung (Weide, enger Auslauf) modeln die Generationen allmählich um, wenn erstere starke Abweichungen gegen die Heimat der betreffenden Rasse aufweisen.

Wo wir ihnen gleiche Lebensbedingungen zu schaffen imstande sind und ihre Zucht mit Verständnis betreiben, werden Abweichungen kaum vorkommen. Wir sehen daher das gute Gedeihen der französischen Schläge in Elsaß-Lothringen. Der Ausspruch „das Tier ist das Produkt der Scholle" hat daher seine Berechtigung.

## Die Zucht des Liebhabers.

Sie unterscheidet sich von der Wirtschaftsgeflügelzucht dadurch, daß bei ihr weniger der reale als der ideale Gesichtspunkt zum Ausdruck kommt. Sie wählt daher auch die Rassen, die nur auf Schönheit, nicht auch auf Nutzen Anspruch erheben. Weiter will sie Tiere schaffen, die der Form der gewählten Rasse, der Größe, der Farbenpracht des Gefieders, als auch jedem einzelnen Körperteil, als Kamm, Auge, Schnabel, Ohrscheiben, Gesicht, Kehllappen, Fußfarbe und Befiederung und dergleichen die hauptsächliche Bedeutung beimißt. Ihr Endzweck ist meist der Triumph, auf einer Ausstellung die besten Tiere zu zeigen.

Es würde den Rahmen dieses Buches überschreiten, auf alle diese Einzelheiten in der ausführlichsten Form einzugehen. Ich will daher nur das herausgreifen, was als besonders wichtig anzusehen ist.

Schon bei den einzelnen Rassen habe ich teilweise angegeben, wie es anzustellen ist, um durch richtige Paarung schnelle und sichere Erfolge zu erzielen. Im großen ganzen gehört zu dieser Betätigung aber auch mehr züchterisches Verständnis als es die Wirtschaftsgeflügelzucht voraussetzt. Wir sehen daher so viele Mißerfolge und so wenig anhaltende Triumphe, weil die Kenntnisse der Züchtungslehre, die hier besondere Berücksichtigung voraussetzen, nur zu oft fehlen. Auch halte ich es für falsch, wenn man Rassen in einer Art herauszuzüchten versucht, die der Rasse nicht zukommt, z. B. Italiener zu groß und zu schwer, denn da das Italienerhuhn immer ein leichtbewegliches Tier gewesen ist, das fleißig Futter sucht, so ist ihm ein zu

ſchwerer Körper daran hinderlich. Große Tiere ſind immer fauler und phlegmatiſcher, da ihnen Blut ſolcher Raſſen eingezüchtet werden muß, denen derartige Charaktereigenſchaften beſonders eigen ſind.

In der Beſchränkung zeigt ſich der Meiſter! Das heißt, es iſt viel richtiger, eine Raſſe intenſiv zu züchten, als mehrere, oft zu viele auf engem Raum halten zu wollen. Die Volièrenzucht iſt keineswegs ausſichtslos, ſogar in bezug auf Nutzungszweck durchführbar, aber ſie verlangt größere Aufmerkſamkeit und Beobachtung. Ebenſo unrichtig iſt es, die Zuchttiere von einer zur andern Ausſtellung zu jagen. Der verſtändige Züchter läßt den Zuchtſtamm ſchön zu Haus, oder ſtellt ihn nur einmal im Jahre auf einer großen Schau aus, die weit entfernt von der eigentlichen Zuchtzeit liegt. Dagegen mag er direkt für Ausſtellungen gezogene Tiere auf mehreren großen Ausſtellungen vorführen, denn das iſt für ſeine Zucht und deren Abſatz die beſte Reklame.

Daß ſolche lediglich den Liebhabern zugute kommenden Tiere auch mit Liebhaberpreiſen bewertet werden müſſen, wird kein objektiv Urteilender abſtreiten, um ſo weniger als derartige Hochzüchter mit bedeutend höheren Unkoſten zu rechnen haben.

Zunächſt ſind Tiere, die in ihrer Körperform den Raſſetypus vermiſſen laſſen oder ihn nur fehlerhaft zum Ausdruck bringen, zur Zucht wertlos, z. B. ſpitz- oder engbrüſtige, bucklige, gedrungen gebaute bei vorgeſchriebener walzenförmiger Rumpfform uſw. Schwanzfehler, beſonders ſchiefe und ſteil getragene Schwänze, die ſich oft vererben, und von denen man noch nicht ſagen kann, auf welche Urſachen ſie zurückzuführen ſind, ſind ungeeignet, desgleichen Tiere mit X-Beinen, Verkrüppelungen, zu geringer Fußbefiederung oder befiederten Läufen je nach der Raſſe, ebenſo der Raſſe nicht entſprechende Fußfarbe. Immer iſt zu bedenken, daß Fehler, auch ſpontan auftretende, ſich nur zu leicht vererben. Es iſt hier aber ein Unterſchied zwiſchen Raſſe- und Schönheitsfehlern zu machen.

Der Kamm ſoll frei ſein von unvorſchriftsmäßigen Auswüchſen, nicht zu groß oder zu klein, er ſoll auf feſter Baſis aufſitzen, ſo daß er nicht flattert oder überhängt, daher auch zu großkämmige Tiere ſich weniger zur Zucht eignen. Bei einfachkämmigen Hühnern ſoll der Kamm von feiner Textur, ſtraff aufrechtſtehend ohne Falte beim Hahn ſein, bei der Henne ſanft anſteigen und dann erſt umſchlagen, doch ſo, daß das Huhn am freien Ausblick nicht gehindert wird. Alles Züchten ins Extreme muß als Fehler gelten. Der Kammſchnitt der Henne iſt hierbei beſonders ins Auge zu faſſen.

Bei den Ohrſcheiben ſind Falten und Runzeln zu vermeiden, je glatter, emailleartiger die weißen Ohrſcheiben ſich zeigen, deſto beſſer, die Größe macht es nicht. Solche Ohrſcheiben ſollen in ihrer Rückſeite rote Farbe zeigen, um das Übergreifen des Weiß in das rote Geſicht zu verhindern.

Zu flatterige oder dünne Hauben, auch Spitzhauben, stellenweise sogar gescheitelte Hauben sind zu berücksichtigen. Ähnliches gilt vom Bart.

Ferner ist darauf zu achten, ob der Rasse eng anliegendes oder weiches dunenreiches Gefieder eigen ist.

In der Färbung des Gefieders, die in der Liebhaberzucht eine große Rolle spielt, oft zum Schaden der anderen Teile, weshalb sie auch die Zucht auf die Feder genannt wird, ist eine etwas weitergehende Auseinandersetzung am Platze.

Die Grundfarben sind rot und schwarz. Weiß gilt mehr als ein Fehlen der Farbe. Trotzdem entstehen aus diesen drei Arten die weiteren Farben gelb und blau, als Mischfarben. Dagegen fehlt Grün. Alle Farben sollen in besonders starkem Pigment auftreten, Schwanz mit schillerndem Glanz, der im auffallenden Licht grün, blau und purpurartig auftritt, obwohl bei rein schwarzem Geflügel nur die erste Nuance beliebt ist. Selbstverständlich bezieht sich das nur auf das äußere Gefieder, das untere tritt stets in stumpfer Farbe auf, soll aber im Grunde gleiche Erscheinung aufweisen. Es ist daher ein Fehler, schwarze oder gelbe Hühner mit weißem Untergefieder zu benutzen. Die Küken schwarzer Hühner zeigen beim Auskommen fast regelmäßig weiße Brust und stellenweise auch weiße Flügelspitzen, die aber bei der späteren Befiederung schwarze Farbe annehmen. Doch machen sich ab und zu auch nach der vollständigen Befiederung weiße Flügel in den Schwingen bemerkbar. Ist es nur eine, so sollte das Tier nur mit Vorsicht zur Zucht benutzt werden, denn es gehört nicht zu den Seltenheiten, daß besonders schöne Tiere nach der Mauser des nächsten Jahres die Umfärbung in Schwarz vornehmen und sich zu ausgezeichneten Vertretern ihrer Rasse entwickeln. Dagegen ist der weiße als Schilf bezeichnete Anflug an den Hauptsichelfedern bei jungen schwarzen Hähnen nicht beliebt, bei älteren dagegen, wenn nicht zu stark auftretend, zulässig. Ähnliche Erscheinungen finden wir auch bei den rebhuhnfarbigen Schlägen. Noch mehr tritt es bei gelben Hühnern zutage.

Bei ihnen sehen wir oft graufchattierte Unterfedern im Flügel oder schwarzschattierte im Schwanz. Auch braune, bronzefarbig genannte Schattierungen treten auf, die bei einem fattgelben Untergefieder den Hahn für die Zucht sehr wertvoll machen, sofern er sonst schön ist.

Blau und gesperbert als Mischfarbe fällt oft auf weiß, grau, schwarz und schwarzweißgefleckt zurück. Zur Erzielung guter, blauer oder gesperberter Farbe ist die Einstellung schwarz gefallener Henne mit typischer Figur und ohne sonstige Fehler an den eigenen Vater, wenn er korrekt gezeichnet ist und eine darauf folgende Durchzüchtung mit dem Großvater (vergleiche Linienzucht) sehr oft von großem Vorteil. In der Sperberzeichnung ist gelb oder braun soviel als möglich auszuschließen. Müssen sonst sehr schöne Tiere mit diesem Fehler zur Weiterzucht benutzt werden, so paare man sie

mit hell aber scharf gezeichneten Tieren ihrer Rasse und ihres Farbenschlages. Sogenannter Rost ist eine rein braune Ablagerung auf den Flügeln der rebhuhnfarbigen Henne speziell der Italiener.

Solche Hennen geben meist Hähne mit sattem Farbenglanz. Gibt man ihnen etwas zu hell gezeichnete Hähne, so verschwindet der Rost bei der Nachzucht häufig, doch hält es immer schwer, ihn ganz zu verdrängen. Je reiner und feiner die Farbe zum Ausdruck kommt, desto besser ist das Tier zur Zucht, und es ist eine Blutauffrischung nur mit großer Vorsicht vorzunehmen. Solange es geht, sollte man in solchen Fällen versuchen, mit dem nötigen Verständnis Inzucht zu treiben.

Rein weiße Tiere sollten bei der Auswahl zur Zucht und bei der Bewertung auf Ausstellungen in der Hauptsache nach dem Untergefieder beurteilt werden. Ist es blendend weiß, so schadet ein gelber, nicht zu starker Anflug von gelb im Obergefieder nichts.

Im übrigen rate ich allen Geflügelliebhabern, sich den seit etlichen Jahren fast für jede Rasse geschaffenen Züchtervereinigungen anzuschließen, die zumeist einen Vereinszuchtstamm aus bestem Zuchtmaterial zusammenstellen und ihre Mitglieder in jeder Beziehung mit Rat und Tat unterstützen.

Vor allem aber empfehle ich ihnen den Besuch bedeutender Ausstellungen. Dort können sie am besten lernen durch Anschauung und Aussprache mit Kollegen. Dort wird so mancher Züchter am deutlichsten erkennen, daß es doch noch besseres Geflügel gibt als er hat, vorausgesetzt, daß er sehen will. Leider ist das bei vielen nicht der Fall. Wer bald ein ganzes Menschenalter intensiv in diesen Kreisen verkehrt, weiß am besten, wie ein großer Teil unserer Züchter seine Tiere stets für die besten hält; weil er durch ihren fortwährenden Anblick sich schließlich daran gewöhnt hat, die Fehler zu übersehen, die ein Unparteiischer sofort herausfindet. Preisrichter sein ist ein undankbares Geschäft. Es gehört außer allem anderen auch eine stoische Ruhe dazu, um über alle die Spitzen und dergleichen hinwegzukommen, die ihren Ursprung zumeist in kleinlicher Denkungsart und aus in kleinlichen Verhältnissen resultierenden Anschauungen haben.

# Wirtschaftsgeflügelzucht.

## Buchführung.

Unter den verschiedenen Richtungen, die wir in der Geflügelzucht kennen, steht die Wirtschaftsgeflügelzucht obenan. Ihr rein volkswirtschaftlicher Charakter läßt alle übrigen Bestrebungen in der Geflügelzucht, mögen sie realer oder idealer Art sein, zurückstehen.

Der Ausdruck „Wirtschaftsgeflügelzucht", den ich hier gewählt habe, bezeichnet die Betriebsweise in der Federviehzucht, welche sich in der Haupt-

ſache mit Erzeugung von Eiern und Fleiſch zum Genuß beſchäftigt. Außerdem iſt ſie bemüht die ſich dabei ergebenden Nebenprodukte, Federn und Dünger, in der vorteilhafteſten Weiſe zu verwerten. Es handelt ſich alſo um ein Geſchäft.

Kein Geſchäft kann ohne eine geregelte Buchführung auskommen. Sie iſt der getreuſte Spiegel eines Betriebes und läßt etwaige Fehler ſchnell und ſicher erkennen. Leider ſteht ihr der Landwirt noch vielfach feindlich gegenüber und doch würde er ſich dadurch am ſchnellſten von der Grundloſigkeit ſeiner Anſchauung, daß Geflügelzucht in richtiger Ausdehnung und Handhabung unrentabel ſei, überzeugen können.

Ich kann daher nicht dringend genug raten, Einnahmen und Ausgaben der Geflügelzucht aufzuſchreiben, ſelbſtredend auch die Ausgaben für alles, was die Wirtſchaft liefert, Körner, Kartoffeln, Rüben uſw., aber auch alle die Einnahmen, die der Geflügelzucht zugeſchrieben werden müſſen für in der Wirtſchaft verbrauchte Eier, desgleichen Geflügel und Federn. Auch der Dünger verlangt ſeine Bewertung.

## Rentabilität.

Wo nicht grobe Fehler vorliegen, bringt ein Huhn in der Landwirtſchaft bei der alten Betriebsweiſe immer noch einen Reinüberſchuß von 1,80 Mk. im Jahre, alſo eine Verzinſung von 60%, wenn wir das Anlagekapital auf das Huhn berechnen und den Wert des letztern mit 2,50 Mk. annehmen. Wo iſt denn das Tier, das gleiche Reſultate in der deutſchen Viehzucht bringt?

Ich will hier etliche Ergebniſſe der in der Provinz Sachſen durchgeführten Stallſchauen bekannt geben, die am beſten dafür ſprechen dürften, was eine gut geleitete Geflügelwirtſchaft im Anſchluß an den landwirtſchaftlichen Betrieb bringen kann. Im Jahre 1903.

Unter den kleinbäuerlichen Wirtſchaften iſt die von Guſtav Felter in Ummendorf (Bezirk Magdeburg) ſehr charakteriſtiſch. Der Beſitzer bewirtſchaftet etwas über 30 Morgen und hält auf ſeinem Hofe, der einſchließlich eines kleinen Obſtgartens ca. einen Morgen ausmacht, 150 Hühner und 22 Enten.

Die Bruttoeinnahme der Geflügelzucht betrug im Jahre 1903 = 1572,03 Mk. Davon entfallen 691,34 Mk. auf verkaufte Eier, 49,04 Mk. für in der Wirtſchaft gebrauchte Eier, 179 Mk. auf verkaufte Enten, 20 Mk. auf Federn. 428,50 Mk. ſind gelöſt für verkaufte Hühner und Küken und 54,15 Mk. für in eigener Wirtſchaft verbrauchtes Geflügel.

Beſitzer behauptet ferner, 150 Mk. dem Geflügelkonto für Hühnerdünger (er ſtreut Torfmull und Kalk) gutſchreiben zu müſſen, da er laut Buch für dieſe Summe künſtlichen Dünger weniger zu kaufen imſtande geweſen wäre.

Die Ausgaben der Wirtschaft waren nicht regelmäßig eingetragen, doch konnte bei Zugrundelegung der bekanntgegebenen Fütterung und der vorhandenen Aufzeichnungen der Reinertrag auf 600—700 Mk. geschätzt werden, da eine besonders hohe Verwertung für Eier durch Verkauf an Privatkundschaft in Berlin und für Schlachtgeflügel durch tadellose Dressur, die Besitzer erlernt hat, vorliegt. Außerdem hat ein ziemlich großer Verkauf von zwei bis drei Tage alten Küken stattgefunden.

Als zweiter Bewerber ist Herr Gutsbesitzer Fritz Zorn in Golbitz bei Cönnern zu nennen.

Der Besitzer bewirtschaftet 600 Morgen und verfügt über zwei große Wirtschaftshöfe und einen Grasgarten. Die Qualität des Geflügels ließ Wünsche offen, dagegen waren die Stalleinrichtungen mustergültig. Im Grasgarten waren sehr zweckmäßige Einrichtungen zur Einstellung kleinerer Zuchtstämme der produktivsten Tiere im Frühjahr angebracht. Die künstliche Brut und Aufzucht war sehr gut eingerichtet. Diese Wirtschaft war die einzige, in der eine tadellose, übersichtliche Buchführung vorlag. Die Abrechnung des Jahres 1903 ergab an Einnahmen 1311 Mk. und an Ausgaben 624 Mk., so daß bei einem Bestande von 168 Hühnern 687 Mk. oder pro Kopf, einschließlich 14 Hähne, 3,77 Mk. Reinverdienst erzielt worden ist. Die Einnahmen setzen sich zusammen aus Eierertrag 17 155 Stück im Werte von 912,80 Mk. Es entspricht das einer Durchschnittsleistung pro Huhn von 102 Eiern im Jahre und einer Durchschnittsbewertung pro Ei von 5,3 Pfg. = 3,18 Mk. pro Schock. Alte Hühner sind verkauft 22 Stück für 35,20 Mk., ferner 84 junge Hähnchen à 75 Pfg. = 63 Mk. Dazu kommen Zuwachs an 129 Hühnern à 2 Mark und 28 Hähnchen à 1,50 Mk. = 300 Mk. Die Ausgabeposten bestehen in 50 Mk. für Spratts Patentfutter und Buchweizen zur Kückenaufzucht, 420 Mk. für Futter aus der Wirtschaft, 30 Mk. für Bruteier und 124 Mk. für angekauftes Zuchtgeflügel. Da der Besitzer die künstliche Brut weiter ausdehnen will, so sind ihm 125 Mk. als Beihilfe zum Ankauf eines zweiten Brutapparats überwiesen worden.

Otto Schäfer-Dachwig bewirtschaftet 200 Morgen. Die Geflügelbestände sind im Verhältnis zur Größe des Stalles zu hohe.

Die Stallungen selbst bedürfen noch kleiner Abänderungen. Das gehaltene Geflügel ist infolge dieser Umstände und einer nicht genügend zweckmäßigen Ernährung im Winter nur vom Frühjahr bis in den Herbst hinein produktiv. Ein Buchführung ist vorhanden, jedoch nicht übersichtlich. Dennoch hat im Jahre 1903 die Einnahme bei einem Geflügelbestande von ca. 170 Stück Geflügel, einschließlich Puten, Gänse und Enten 1198,46 Mark betragen, während die Ausgaben 763,10 Mk. ausmachen, so daß ein Reinverdienst von 435,36 Mk. erzielt worden ist. Es wären das pro Kopf ca. 2,50 Mk. An Eiern sind insgesamt 12 310 Stück eingekommen,

die ausschließlich des Eigenverbrauchs in Höhe von 150 Mk. = 665,81 Mk. erbracht haben, demnach eine Durchschnittsbewertung von 5,4 Pfg. pro Ei bei verhältnismäßig sehr ungünstigen Absatzverhältnissen in dortiger Gegend.

Im Jahre 1904.

Die typischste Wirtschaft war die des Herrn Amtmann Gerecke in Gruna bei Eilenburg. Gehalten werden dort weiße Whandottes und Peking-Enten. Unter den Hühnern befanden sich sehr schöne Exemplare, aber auch ca. 10% einfachkämmige. Da die Hühner äußerst fruchtbar waren, so ergibt sich daraus wiederum der Beweis für die Behauptung, daß eine hohe Durchschnittsleistung bei größeren Beständen nur höchst selten bei Berücksichtigung eines scharf durchgeführten Formalismus zu erzielen ist, und daß ferner die guten Lege-Eigenschaften der weißen Whandottes auf das eingekreuzte Italienerblut zurückzuführen sind. Wo letzteres nicht dominiert resp. durch Wahlzucht befestigt ist, wird auch stets über große Brutlust und geringe Eierablage bei hohem Futterverbrauch geklagt werden. Das fleißige Legen ist, was leider noch vielfach verkannt wird, weniger ein Rasse-Attribut, als eine systematische Anzüchtung, die zumeist nur gewissen Familien der betreffenden Rasse eigen geworden ist und sich durch verständnisvolle Züchtung vererbt.

Aus bestimmten Gründen muß ich es mir versagen, den Jahresabschluß der Wirtschaft in allen seinen Teilen hier bekannt zu geben. Ich will daraus nur hervorheben, daß der Reinverdienst pro Kopf des gehaltenen Geflügels fünf Mark betragen hat, mit Ausschluß der männlichen Tiere sechs Mark, bei einem Bestand von annähernd 180 Stück Zuchtgeflügel im Jahresdurchschnitt. Die Rente würde noch höher gewesen sein, wenn nicht im Jahre 1904 ein großes Sterben unter den Jungenten eingetreten wäre, dessen Ursache leider nicht hat festgestellt werden können. Der Eierertrag belief sich auf rund 150 Stück pro Huhn. Für Verzinsung, Amortisation und Arbeitskraft sind 280 Mk., gewiß ein hoher Betrag, in Rechnung gestellt.

Hervorzuheben ist, daß Herr Gerecke nicht etwa mit einer Beschickung von Ausstellungen oder dem Verkauf teurer Bruteier oder Zuchttiere arbeitet. Die Wirtschaft bewegt sich fast ausschließlich im Rahmen der landwirtschaftlichen Verhältnisse. Allerdings kann die Rente nur durch die rein geschäftsmäßige Handhabung des Verkaufs nach Leipzig so hoch gehalten werden. Qualität und Aufmachung sowie das Aufsuchen gut zahlender Kundschaft spielen hier eine große Rolle. Zugegeben werden muß allerdings, daß die Verhältnisse in Gruna besonders günstig liegen. Eier erzielten von Anfang November bis Ende Februar einen Preis von 12 Pfg. das Stück in Leipzig, dabei betrug der tägliche Durchschnittsertrag im Dezember fast ein Schock.

Gruna ist Besitz des Herrn Grafen von Hohenthal-Hohenprießnitz.

Herr Gerecke hat die Geflügelställe und sonstigen Einrichtungen für das Federvieh zumeist nach den Mustern unserer Zentral-Geflügelzuchtanstalt ausführen lassen. Ferner hat er sowohl, vor allem aber seine Frau, ein sehr großes Interesse für das Federvieh.

Der Auslauf ist ein so vorzüglicher, daß sich nur mäßige Zufütterung aus der Hand nötig macht. Außer dem mehrere Morgen großen Hof, an dem die Brennerei liegt, steht dem Federvieh ein großer freier Ausgang nach dem Busch und den Muldewiesen zur Verfügung, abgesehen von großen Teichen, die direkt am Hofe liegen.

Ställe und sonstige Einrichtungen, besonders für die Kückenaufzucht, sind mustergültig.

Die Wirtschaft beweist recht deutlich, daß größere Erfolge in der Geflügelzucht hauptsächlich von der leitenden Persönlichkeit abhängen. Lust und Liebe, Geduld und Ausdauer, gepaart mit angeborenem Züchterverständnis sind die Hauptstützen in der Federviehzucht.

Die bereits im Jahre 1903 ausgezeichnete Wirtschaft des Herrn Gutsbesitzers Fritz Zorn in Golbitz bei Cönnern a. S. zeigt ebenfalls typischen Charakter. Im großen ganzen liegt hier so ziemlich das gleiche Ergebnis vor wie im Jahre vorher. Der Bücherabschluß 1904 lautet:

Einnahme: Eierertrag pro Jahr: Verkaufte und selbst verbrauchte — 20 934 Stück à 6,47 Pfg. — 1354,35 Mk.; verkaufte Hähne, Hühner und Hähnchen 91 Stück 176,45 Mk.; im Haushalt verbrauchte vier Hühner, 10 Hähne 16 Mk.; verkaufte Enten, 21 Stück 77,60 Mk.; verbrauchte Enten im Haushalt, 25 Stück 85,25 Mk.; verkaufte Hühnerküken 47,05 Mk.; verkaufte Entenküken 42 Mk.; Zuwachs an Geflügel (Mehrwert) 184,50 Mk. Summa 1983,20 Mk.

Ausgabe: Verbrauchtes Futter aus der Wirtschaft 909,87 Mk.; zugekauftes Futter 106,10 Mk.; zugekaufte Bruteier 62,20 Mk.; zugekaufte Zuchthühner 20 Mk.; zugekaufte Fußringe 10 Mk. Summa: 1108,17 Mk. Einnahme 1983,20 Mk.; Ausgabe 1108,17 Mk. Überschuß 875,03 Mk.

Dieser Überschuß verteilt sich auf einen Bestand von sechs Hähnen und 250 Hühnern und 10 Enten oder

Reinertrag pro Tier im Jahre 3,30 Mk.

Das Halten von sechs Hähnen zu 250 Hennen wird vielfach Verwunderung hervorrufen. Doch würden drei Hähne schon genügen. Herr Zorn hat die Lehren seines Wanderlehrers gut beherzigt, er arbeitet rationell, d. h. er sondert im zeitigen Frühjahr je 10—15 der besten Hennen jeden Schlages ab. Gehalten werden Ramelsloher, rebhuhnfarbige Italiener und Cröllwitzer Fleischhühner. Zu diesen ausgesuchten Zuchthennen setzt er einen Hahn. Diese Zuchtstämme, aus denen die Bruteier für die Nachzucht gewonnen werden, sind im Obstgarten in geeigneter Weise untergebracht. Auf den drei Wirtschaftshöfen, wo die einzelnen Rassen zum Teil getrennt

gehalten werden, geht nur je ein Reservehahn. Dadurch erzielt der Besitzer auch eine kaum in Betracht kommende Befruchtung bei den großen Herden, so daß die von dort in den Verkehr kommenden Trinkeier für niemand als Bruteier Wert haben.

Die Wirtschaft zeigt gegen das vorhergehende Jahr einen Minderertrag von 47 Pfg. auf ein Stück Geflügel, hervorgerufen durch geringeren Eierertrag. Wenn ich den Ausfall auch zum Teil auf die Ungunst des Jahres 1904 zurückführe, so bin ich trotzdem der Ansicht, daß der Besitzer mit der Kopfzahl des gehaltenen Geflügels die ihm von der Wirtschaft gezogene Grenze etwas überschritten hat. Im Jahre 1903 wurden nur 168 Hühner gehalten, während im letzten Jahre der Bestand auf 250 Stück Hühner und 10 Enten erhöht worden ist. Immerhin ist ein Reinertrag von 875,03 Mk. aus der Geflügelhaltung im Anschluß an den landwirtschaftlichen Betrieb eine Leistung, die hohe Anerkennung verdient.

Eine mindestens gleichwertige Wirtschaft besitzt Herr Rittergutsbesitzer Behr in Mennewitz. Leider fehlt hier eine exakte Buchführung. Trotzdem reichen die vorhandenen Aufzeichnungen vollkommen aus, um daraus die nicht belanglose Rentabilität des Betriebes zu ersehen. Im Jahresdurchschnitt hat der Preis für ein Ei sieben Pfennig betragen. Außerdem verwertet Frau Behr das Schlachtgeflügel sehr hoch; sie erzielt fast doppelt so viel als früher, nachdem sie einen Kursus im Schlachten und Dressieren in unserer Zentral-Geflügelzuchtanstalt durchgemacht hat. Brutapparate und künstliche Aufzucht sind hier vertreten. Letztere ist eine Mustereinrichtung. Die Stallungen für das Geflügel sind nach Cröllwitzer Art eingerichtet, aber nicht freistehend, sondern unter Benutzung vorhandener Gebäude. Man kann sie nur als Musteranlage bezeichnen.

Dem Geflügel steht außer dem großen Gutshof ein unbegrenzter Auslauf in Weidenkulturen zu Gebote. Dort sind auch die Häuser für das Junggeflügel und die Enten aufgestellt. Die Freifutterverhältnisse sind so ausgezeichneter Art, daß 68 Junghennen im November noch täglich 40 Eier brachten bei einem Futterverbrauch von nur vier Kilo gekochten Kartoffeln täglich. Es liegt das an den großen Mengen von Käfern, die sich in den Weidenkulturen aufhalten. Vor den Weidenkulturen liegen große Wiesen mit Wassergräben, so daß auch die Entenzucht hohe Rente abwirft.

An reinrassigem Geflügel fehlt es noch. An Enten sind die auf unserer Anstalt gehaltenen, von den Hotels am meisten begehrten Delikateßenten eingestellt. Es ist das eine aus der Laufente gezogene Art, die der Laufente gleicht, aber bedeutend länger ist.

Bei Herrn Gutsbesitzer Henze in Möderau liegen die Verhältnisse ähnlich, doch erreichen sie die Mennewitzer nicht. Hier werden Kreuzungen, Orpington mit Italienerhühnern und Laufenten mit Peking-Ente, gehalten, außerdem ein Stamm Puten und Seidenhühner. Für letztere ist stets

lohnender Absatz an die Fasanerien vorhanden. Das Geflügel ist gut imstande und nach den Aufzeichnungen leistungsfähig. Als Auslauf dient ihnen der ½ Morgen große Hof mit Kuhring, sowie ein angrenzendes Stück Garten. Im Frühjahr kommen die Zuchtstämme in den ca. 30 Morgen großen Park, wo auch die Aufzucht des Junggeflügels stattfindet, sobald es die sehr gut eingerichtete Kückenstube verlassen kann. Gebrütet wird mit einem seinerzeit selbst gebauten Apparat.

Die für das Jahr 1904 nachträgliche eingereichte Abrechnung zeigt folgendes Bild:

Geflügelbestand am 9. Januar 1904: 89 Hühner und acht Enten, ohne die Seidenhühner und Puten.

Einnahme: Für 7536 Eier einschließlich der in der eigenen Wirtschaft verbrauchten 410,34 Mk.; für verkaufte Bruteier 2,60 Mk.; für verkauftes Schlacht- und Zuchtgeflügel 233,35 Mk.; für im Haushalt gebrauchtes Geflügel 61,25 Mk.; Wert für 990 selbstverbrauchte Bruteier 46,80 Mk.; Zuwachs an 82 Hühnern 159 Mk.; Zuwachs an 20 Enten 50 Mk. Summa: 963,34 Mk.

Ausgabe: Für angekauftes Futter 256,50 Mk.; für Futter aus der Wirtschaft 393,40 Mk.; für Ankauf von Entenbruteiern 15 Mk.; für Ankauf von 1,1 Zuchtenten 10 Mk.; für sonstige Ausgaben 12 Mk.; an Verlust von 1,3 Hühnern 8 Mark; an Verzinsung und Amortisation von 407 Mk. zu 4% 16,28 Mk. Summa: 711,18 Mk. Mithin Reinertrag 252,16 Mk. oder pro Kopf einschließlich der männlichen Tiere rund 2,60 Mk. bei einem durchschnittlichen Eierertrag von 100 Stück pro Henne resp. Ente. Dazu kommen noch 144,80 Mk. Überschuß, welcher aus der Puten- und Seidenhühnerzucht eingekommen ist. Es brachten 1,5 Seidenhühner 77,80 Mk. Verdienst, während 1,5 Puten bei einem Futterverbrauch, einschließlich der davon gezogenen 39 Jungtiere, von 50 Mk. einen Überschuß von 67 Mk. ergaben.

Der gewonnene Dünger ist gegen die entsprechende Arbeitsleistung aufgerechnet worden.

Diese Zahlen lassen erkennen, daß selbst ein Futteraufwand von 600 Mk. jährlich für das Federvieh noch rund 250 Mk. Reinverdienst bringen kann bei einem Durchschnitt von nur 100 Eiern pro Huhn, wenn nur die Frühjahrs- und Sommermonate zu einer größeren Kückenaufzucht benutzt und die Winterbestände nicht zu groß eingesetzt werden.

Erbrütet sind 628 Hühnerküken und 133 Entenküken. Von ersteren gingen ein 83, von letzteren fünf Stück, so daß 575 + 128 = 703 Küken gezogen sind, die in den verschiedenen Altersstufen, meist jedoch zum Preise von 25—75 Pfg., zum Verkauf gebracht wurden und für die stets Nachfrage vorhanden war.

Die nächstbeste Wirtschaft ist die des Herrn Oberamtmann Lindner

in Groß-Wechſungen, welche deſſen Tochter auf dem Pachtgut Kühnhauſen bei Erfurt betreibt.

Stalleinrichtungen ſind nach Cröllwitzer Muſter eingerichtet. Gehalten werden rebhuhnfarbige Italiener und Cröllwitzer Bruthühner, von Enten eine Kreuzung, die durch eine beſſere Sorte erſetzt werden müßte. Gebrütet wird auch künſtlich. Die Wirtſchaft iſt als Muſter für Mittelbetriebe anzuſehen. Dasſelbe gilt von der Geflügelwirtſchaft auf dem Rittergute Schaſſtedt, vielleicht nicht in ſo ausgeſprochenem Maße. Hier wird das Mechelner Huhn gehalten, um im Anſchluß an die Molkerei Maſt zu betreiben.

Von den drei kleinen Bauernwirtſchaften in Mühlberg in Thüringen iſt die von Auguſt Schmidt die beſte, doch macht auch die von Auguſt Leſſler in Stalleinrichtung und reinraſſigen Hühnern einen guten Eindruck. Nur dürfte letztere in der Zahl des Geflügels die ihm gezogene Grenze überſchritten haben. Leider fehlen in beiden Wirtſchaften exakte Aufzeichnungen. Trotzdem ſind ihnen Anerkennungen zugeſprochen, da ihre Einrichtungen für Kleinbeſitzer als muſtergültig angeſehen werden können.

Im Jahre 1905 hat eine Wirtſchaft in bezug auf die Rente der Federviehzucht alle an den Geflügelſtallſchauen der letzten drei Jahre beteiligten Wirtſchaften übertroffen. Es iſt dies die Wirtſchaft des Herrn Rittergutsbeſitzers Boutin auf Rittergut Schlößchen in Lützenſömmern bei Gangloſſſömmern, Kreis Erfurt.

Allerdings ſprechen hier manche beſonders günſtigen Vorausſetzungen mit, vor allem der Auslauf des Geflügels mit ſeinen großen Mengen an Freifutter. Außer dem großen Gutshofe mit ſeinen Düngerſtätten, den vielen Abgängen aus Wirtſchaft und Viehzucht, verfügt das Geflügel über einen acht Morgen großen Obſtgarten als tadelloſe Weide. Dazu kommt, daß die Geflügelſtälle vor zwei Jahren nach den Angaben des Vorſtehers der Zentralgeflügelzuchtanſtalt Cröllwitz neu erbaut und alle auch für die Aufzucht nötigen Räume unter einem Dach vereinigt ſind.

Auch wird das Geflügel in einer dem Wirtſchaftsbetriebe entſprechenden Kopfzahl gehalten. Der Erfolg iſt aber nicht zum wenigſten der leitenden Perſönlichkeit, hier der Frau des Hauſes, zuzuſchreiben, die mit der nötigen Luſt und Liebe und Energie an die Sache herangeht. Wenn dieſe Dame noch mehr praktiſche Erfahrungen geſammelt haben wird, dürfte die Wirtſchaft eine der typiſchſten der Provinz werden. Das gehaltene Geflügel beſtand aus Kreuzungstieren mit vorherrſchend Italienerblut, doch ließen die Nachzuchten in bezug auf kräftige Entwicklung bei manchen Tieren Wünſche offen. Dieſer Fehler iſt entſtanden durch eine allzu große Aufzucht, für welche einmal das Freifutter bei dem in der Wirtſchaft beliebten etwas knappen Futterzuſchuß aus dem Sack nicht ausgereicht hat, andererſeits ſind auch Spätbruten großgezogen worden. Der Schwerpunkt der dortigen Hühnerhaltung liegt in den günſtigen Freifutterverhältniſſen der

besseren Jahreszeit. Dagegen wird im Winter nur sehr sparsam und ohne Kraftfutterzusatz gefüttert. Daher große Eiererträge im Frühjahr bis zum Herbst, während im Winter verhältnismäßig nur wenig Eier einkommen.

Die großen Einnahmen haben ihren Grund auch in der Bewertung der Eier und des Geflügels. Für erstere beträgt der Jahresdurchschnittspreis sieben Pfennig für das Stück.

Am 1. Januar 1905 waren vorhanden 160 Hühner, vier Gänse, vier Enten und vier Puten. Der Eierertrag der Hühner betrug 17 682, der des anderen Geflügels 330, insgesamt 18 012 Stück im Werte von 1 272,95 Mk. Geflügel ist verkauft für 237,82 Mk., im Haushalte verbraucht für 79,52 Mk., der Zuchtgeflügelverkauf betrug 11,50 Mk., für Federn sind 92,20 Mk. eingegangen. Der Zuwachs hat betragen 248 Hennen, die nur mit 248 Mk. eingesetzt sind, ferner 23 Puten, 10 Enten, fünf Gänse und vier Perlhühner im Gesamtwerte von 212,50 Mk.

An Futter ist gebraucht 52½ Zentner Futterweizen gleich 321 Mk., 36 Zentner Kartoffeln = 44 Mk., an Kückenfutter 16,50 Mk. Kleie, Schrot und Kraftfutter sind nicht gekauft worden.

Ferner sind ausgegeben für Ankauf von Zuchtgeflügel 21 Mk. Der Verlust an Geflügel hat betragen 25 Mk. und die Verzinsung und Amortisation 113,37 Mk. Der gewonnene Dünger ist als Äquivalent der Arbeitsleistung der Magd eingesetzt.

Die Totaleinnahme beträgt demnach: 2154,49 Mk., die Totalausgabe 540,87 Mk., so daß ein Reinüberschuß von 1613,68 Mk. verblieben ist.

Die nächstbeste Wirtschaft ist die des Herrn Gutsbesitzers Fritz Zorn in Colbitz bei Cönnern a. S. Die Wirtschaft zeigt noch das gleiche Bild wie in den vorhergehenden zwei Jahren; wenn auch der Durchschnitts-Reinertrag des Geflügels sich etwas gehoben hat.

Der Besitzer würde entschieden besser fahren, wenn er das, was schon im vorigen Jahre gesagt worden ist, beherzigen möchte: „Nicht so viel Rassen halten und nur 150 Köpfe durch den Winter gehen lassen.“ Auch hat sich der Zuchtbetrieb insofern geändert, als der Besitzer jetzt mehr den Verkauf früh brütender Hühner, sowie von Kücken in den Vordergrund treten läßt. Der Abschluß des Jahres 1905 lautet folgendermaßen:

Einnahme: Eierertrag pro Jahr: Verkauft 17 625 Stück = 1170,08 Mk; eigener Verbrauch 1910 Stück = 128,28 Mk.; Bestand am 31. Dezember 480 Stück = 40 Mk.; Bruteier 1157 Stück. Summa 21 172 Stück. Verkauftes Geflügel: An Hähnen, Hühnern, Enten und Kücken 372,98 Mk.; im Haushalt verbrauchtes Geflügel 175,67 Mk. Summa 1887,01 Mk.

Ausgabe: Verbrauchtes Futter aus der Wirtschaft 556 Mk.; zugekauftes Futter usw. 209,45 Mk.; zugekauftes Zuchtgeflügel 73 Mk.;

Minderwert des Geflügels 109,50 Mk. Summa 947,95 Mk. Einnahme: 1887,01 Mk. Ausgabe: 947,95 Mk. Überschuß: 939,06 Mk.

Der Reingewinn verteilt sich auf 6/230 Hühner und 3/11 Enten = 250 Tiere oder pro Tier und Jahr = 3,75 Mk.

Eine äußerst typische Wirtschaft ist die von Herrn Gutsbesitzer Roth in Weberstedt bei Schönstedt. Auch hier ist der Erfolg lediglich von der leitenden Persönlichkeit abhängig. Er ist um so höher einzuschätzen, als die betreffende Dame den ganzen Wirtschaftsbetrieb zu bewältigen hat, ihr daher verhältnismäßig wenig Zeit für das Federvieh übrig bleibt. Die äußerst einfache, aber sehr praktische Einrichtung der Unterkunftsräume, die zum Teil gut durchgeführte Fütterung, die nach den Jahreszeiten wechselt und vieles andere lassen diese Wirtschaft ganz besonders als einfachen, aber nachahmenswerten Betrieb für die Landwirte erscheinen. Der Winterfütterung fehlt es etwas an Kraftfutter, daher auch in dieser Wirtschaft verhältnismäßig wenig Wintereier. Dagegen sind die Einrichtungen für die Aufzucht gut. Das Geflügel selbst könnte besser und ausgeglichener sein, auch würde eine Beschränkung in der Kopfzahl der Hühner nicht schaden. 260 Hühner sind für diese Wirtschaft etwas reichlich, 180 dürften genügen. Sie werden bei gut durchgeführter Zuchtwahl die gleiche Höhe des Reinertages bringen, als er zurzeit vorliegt. Der Durchschnittsertrag von ca. 85 Eiern vom Huhn würde sich dann mindestens um 25% erhöhen. Die 260 Hühner haben gebracht 23 115 Eier, von denen 18 077 im Werte von 979,61 Mk. (Durchschnittspreis 5⅓ Pfg.) verkauft wurden, während 4236 in der Wirtschaft und zur Brut verbraucht sind im Werte von 226,01 Mk.

An Dünger sind 85 Zentner im Werte von 170 Mk. an die Wirtschaft abgegeben. Das in den Stall eingestreute Torfmull ist selbstverständlich einbegriffen.

Der Verkauf von Geflügel hat gebracht bei einer Durchschnittsbewertung von einer Mark das Stück junger Hähne und Suppenhühner 217,40 Mk. Dazu kommt eine Mehraufzucht von 105 Hennen im Werte von 167,50 Mk., so daß die Totaleinnahme beträgt 1760,52 Mk. Die Ausgabe hat betragen für Futter 662,15 Mk., für Kückenfutter 134,25 Mk., Zuchthühner 30 Mk., Bruteier sechs Mark, oder pro Huhn 3,40 Mk.

Die viertbeste Wirtschaft ist die von Herrn Rittergutsbesitzer Behr-Nennewitz bei Aken a. Elbe.

In technischer Beziehung kann die Wirtschaft als Musterbetrieb gelten. Vor allem sind die von Frau Behr, welche die Seele des Ganzen ist, erzielten Brutresultate geradezu erstaunlich. Ebenso ist die Einrichtung für die künstliche Kückenaufzucht ganz vorzüglich. Dagegen ist die Buchführung nicht übersichtlich genug. Sie ergibt bei einem Bestande von 80 Hühnern, 16 Enten und sechs Puten einen Reinüberschuß von 465 Mk. bei einem

Futterverbrauch von 232 Mk. Bemerkt muß werden, daß die Besitzerin sich auf der im Dezember vorigen Jahres in Halle a. S. abgehaltenen Mastgeflügel-Ausstellung mehrere Preise geholt hat.

Die Wirtschaft von Herrn Dr. Haun in Bisdorf-Borne zeigt zurzeit noch Mängel in der Stalleinrichtung, wodurch sich die verhältnismäßig niedrige Rente erklärt.

Der Geflügelbestand setzt sich zusammen aus Hühnern, Perlhühnern, Puten und Enten und umfaßt 250 Köpfe.

Die Aufzucht ist gut.

Einnahmen betragen: Eierverkauf 774 Mk.; Eigenverbrauch 159,92 Mk.; Geflügelverkauf 217,40 Mk.; Eigenverbrauch 197,30 Mk. Summa: 1348,62 Mark.

Ausgaben für Futter 777,75 Mk.; Verzinsung und Abnutzung 52,80 Mk.; Verlust 50 Mk. Summa: 880,55 Mk.

Überschuß 468,07 Mk. oder pro Kopf rund 1,90 Mk.

Wenn auch zugegeben werden muß, daß hier noch manches besser werden muß, so war trotzdem bei einem Reinverdienst von fast zwei Mark pro Huhn und dem großen Eifer, welchen die Frau des Hauses ihrer Geflügelzucht entgegenbringt, eine Anerkennung am Platze.

Genau das Gleiche gilt von der Wirtschaft des Herrn Rittergutsbesitzers Northe auf Rittergut Osterode bei Herzberg a. Elster. Frau Northe tut alles, um vorwärts zu kommen, doch fehlt es auch ihr noch an ausreichend praktischer Erfahrung. Dagegen hat sie den Absatz der Eier in kaufmännischer Weise einzurichten verstanden, so daß sie für ein Ei im Jahresdurchschnitt sieben Pfennig löst, während in Osterode der Preis ca. fünf Pfennig ausmacht. Für diese Wirtschaft ist eine bessere Stalleinrichtung geboten.

In der letzten Wirtschaft, Herrn H. Schmücker-Osterburg i. d. Altm. (Fuchsbau) gehörig, fehlt es an eingehenden Aufzeichnungen. Der Besitzer hat aber in seiner Eigenschaft als Stationshalter weißer Wyandotten für die Verbesserung der dortigen Hühnerhaltung bereits Gutes geleistet. Seine Hühner sind in einfacher, aber zweckentsprechender Weise untergebracht. Auch er sorgt für guten Absatz, so daß er ebenfalls sieben Pfennig im Jahresdurchschnitt pro Ei bekommt. Seine Hühner bringen ein Durchschnittsgelege von 100 Stück im Jahre. Einnahmen betragen 507,44 Mk., Ausgaben 377,66 Mk., Reinverdienst 129,78 Mk., ca. 2,50 Mk. pro Huhn.

1906. Gemeldet 65 hauptsächlich kleine und mittelbäuerliche Wirtschaften, 7,5—12,5 Hektar haltend.

Im Gegensatz zu den früher ausgezeichneten großen Wirtschaften fehlt eine scharfe Aufzeichnung allgemein. Trotzdem läßt sich durchschnittlich ein Reinertrag von 3,50 Mk. am Huhn erkennen.

Die Kontrolle der Bontinschen Wirtschaft ergibt im dritten Jahre

1716,23 Mk. Reinüberschuß, die von Roth-Weberstedt 1236,87 Mk. Eine im vorigen Jahre noch ohne Rente arbeitende Wirtschaft hat nach Umbau des Stalles, Einrichtung eines Legestalles und Scharraumes bereits 400 Mk. Rente aufzuweisen.

## Die leitende Persönlichkeit.

Die Federviehzucht ist der kleinste Teil der ländlichen Viehzucht und muß notgedrungen gegen alle anderen Betriebszweige zurückstehen, um so mehr, als in ihr nicht der Mann, sondern die Frau, die treuste Stütze und Helferin des Landwirtes, sich betätigt.

Von ihrem Interesse für Geflügelzucht hängt der Erfolg ab. Wo mit Lust und Liebe an die Sache herangegangen wird, ist ein guter Abschluß sicher. Das haben uns die bekannt gegebenen Ergebnisse der Stallschaukonkurrenzen deutlich gezeigt. Wo aber das Federvieh nur als notwendiges Übel betrachtet wird, wo niemand sich darum kümmert, und es sich selbst überlassen bleibt, oder gar noch rohen Händen ohne Kontrolle überantwortet ist, da darf es nicht Wunder nehmen, wenn die sonst so dankbaren Geschöpfe in der richtigen Schaffensfreudigkeit geringeren Tribut zollen*).

Lust und Liebe zum Ding
Macht Mühe und Arbeit gering.

Ohne Lust und Liebe zur Sache, ohne Interesse für Geflügelzucht ist selten an Erfolg zu denken. Lehre dein Geflügel dich lieben und nicht fürchten! Je weniger du sie beunruhigst, aufschreckst usw., desto mehr werden sie es dir danken durch Eierlegung oder Fleischansatz. Darum sollen alle Arbeiten in Ruhe, ohne Hast, mit möglichster Schonung der Tiere ausgeführt werden.

Lust und Liebe zur Sache kommt resp. steigt durch den Erfolg, der sowohl idealer als realer Art sein soll. Selbstverständlich ist die letztere in der Wirtschaftsgeflügelzucht die Hauptsache. Sie verlangt aber eine Dosis Idealismus, dessen Ausdehnung in der Schlußrechnung zum Ausdruck kommt. Wo die Frau des Hauses sich selbst um alles kümmert, hat es daher keine Not. Aber dort, wo die Sache abhängt von der Mamsell, da kann man bei den Jahresabrechnungen recht deutlich erkennen, was Lust und Liebe zur Sache ausmachen. Ich kenne so manches Gut, wo das Geflügelkonto in einem Jahre mit 300 Mark Überschuß, im andern mit Verlust abschließt, bedingt durch den Wechsel der Mamsell.

Stehen der Sache gar noch feindliche Elemente im Herrn des Hauses oder dem Inspektor, Verwalter usw. gegenüber, so bedarf es doppelter

*) Viele Unterbilanzen ergeben sich auch durch das Verlegen der Hühner, das damit verbundene Stehlen der Eier und sogar der Hühner selbst. Doch auch dagegen kann man sich schützen, wenn man es richtig anfängt.

Hingabe, um diesen Zweiflern die Haltlosigkeit ihrer veralteten Anschauungen zu beweisen.

Kleinvieh macht auch Mist! und Aufzucht verlangt Hingebung, Liebe und Geduld, Eigenschaften, die in dem Herzen der Frauen eine bleibendere Stätte gefunden haben als in dem der Männer.

Heutzutage hält es auch schwer, auf dem Lande Leute zu bekommen, die sich als Geflügelwärter für die Geflügelzucht eignen, da hierzu besonders umsichtige und zuverlässige Menschen gehören. Vielfach schämen sich die Leute, in diesem Betriebszweig zu arbeiten. Es ist das auf die früheren Zeiten zurückzuführen, wo die Krüppel und Idioten, die den Gemeinden zur Last lagen, als Gänsehirten usw. genommen wurden.

Ich selbst habe gehört, wie ein Tagelöhner die Aufforderung, seine eben aus der Schule entlassene Tochter als Hühnermädchen auf das Gut zu geben, mit dem Einwand ablehnte, „die ist doch nicht krank," wobei er auf die Stirn zeigte.

Immerhin bessern sich die Verhältnisse und ich kenne jetzt so manche zuverlässige alte Hühnermutter in unserer Provinz, die allerdings manchmal den Kopf schüttelt über all das Neue, das sich jetzt in der Federviehzucht kundgibt, und was doch so überaus notwendig ist, daß es beachtet wird.

## Das Zuchtziel.

Das Zuchtziel hängt vor allem ab von dem Absatz der Erzeugnisse. In Gegenden mit starkem Fremdenverkehr im Sommer muß ein Huhn gehalten werden, das zu dieser Jahreszeit fleißig und dabei große Eier legt. Die Junghähne des gehaltenen Schlages müssen schnellwüchsig sein, um im Alter von 10—12 Wochen vollfleischig abgestoßen werden zu können. Der Bedarf an solcher Ware ist in Badeorten stets groß, und für gute Qualität wird gern entsprechender Preis gezahlt. In der Nähe größerer Verkehrszentren kann der Landwirt fortwährend auf lohnenden Absatz der Geflügelerzeugnisse rechnen, wenn er einwandsfreie Qualitäten liefert und sich Mühe gibt, mit der Saison-Ware so zeitig als möglich auf den Markt zu kommen. Der Landwirt soll daher den heimischen Markt, der stets der beste für ihn sein dürfte, studieren und danach sein Zuchtziel wählen. Er soll prüfen, ob er mit Eier- oder Geflügelfleisch bessere Geschäfte machen kann; ob es für ihn lohnender ist, halbschwere oder schwere Hühner, fleischige oder fette Enten, oder Gänse usw. in den Handel zu bringen.

Das Zuchtziel hängt aber auch ab von dem zur Verfügung stehenden Laufplatz des Geflügels. Wo unbeschränkte Weideflächen mit viel Gewürm und viel Grünem, also sogenannte fette Geflügelweiden, zu Gebote stehen, dürften am vorteilhaftesten Legehühner gehalten werden. In Gegenden mit Sandboden, hauptsächlich in den armen Holzdörfern, empfiehlt es sich, eine große Aufzucht von Fleischhühnern zu betreiben, für welche im Alter

von drei bis fünf Monaten die Maſtanſtalten willige Abnehmer ſind. So paradox es erſcheint, das Fleiſchhuhn auf magere und das Legehuhn auf fette Weide zu bringen, ſo zeigt uns die belgiſche Geflügelzucht die Wahrheit dieſer Anſchauung. Es iſt eine bekannte Erfahrung, daß animaliſche Koſt, beſonders das vom Geflügel bevorzugte Gewürm, die Legetätigkeit günſtig beeinflußt. Andererſeits würde eine zu fette Weide die als Fleiſchhühner bekannten Raſſen, infolge ihres Pflegmas, zu ſchnell fett werden laſſen, wodurch ſie ſich nicht genügend im Knochenbau ausbilden können, während auf magerer Weide, durch entſprechende Bewegung, ſich ein kräftiges Knochengerüſt entwickelt, auf dem es nicht ſchwer fällt, ſpäter Fleiſch und Fett in genügender Menge erſtehen zu laſſen. Aber auch der Gehalt an Kalk in den Futterpflanzen ſpielt hierbei eine Rolle. Da aber Legehühner und Maſthühner ſchon von Jugend auf anders ernährt ſein wollen, ſo ſpielen auch die Beſitzverhältniſſe hierbei mit. Kleine Wirtſchaften, wie ſie auf mageren Boden dominieren, eignen ſich viel beſſer für eine größere Aufzucht. Kückenaufzucht verlangt viel Abwartung und dementſprechend Zeit. Die Frau des Kleinbeſitzers mit ihren Kindern kann daher viel leichter eine ſolche Aufzucht betreiben, als die Frau oder Mamſell auf größeren Gütern. Zur Aufzucht gehört eine ſehr zuverläſſige Perſon. Eine ſolche, als bezahlte Kraft, wird im Großbeſitz nur ſelten zu haben ſein, abgeſehen davon, daß durch eine bezahlte Kraft ein großer Teil des Verdienſtes verloren geht.

Auf ſumpfigem Terrain, womöglich in Verbindung mit Teichen, in denen keine Fiſchaufzucht betrieben wird, empfiehlt ſich der Betrieb der Entenzucht. Fiſchzucht und Entenzucht laſſen ſich miteinander in Einklang bringen, wenn es ſich um Teiche handelt, die mit 1—2 ſömmerigen Karpfen beſetzt ſind, welche durch die Abgänge der Enten einen gut mäſtenden Futterzuſchuß erhalten. Dagegen wird die Beſetzung eines Teiches, welcher Enten zugänglich iſt, mit Fiſchbrut nur zu Verluſten führen. Wo das Waſſergeflügel auf tiefgrundigem Gewäſſer Zutritt hat, wird es den Fiſchen nichts ſchaden, wohl aber bei flachgrundigen klaren Waſſerverhältniſſen.

Gänſezucht iſt einer der lohnendſten Betriebszweige der Geflügelzucht, wenn die Tiere vom zarteſten Alter eine genügende Grasweide finden, ſpäter das Stoppelfeld. Am empfehlenswerteſten iſt dieſe Betriebsweiſe für die Bewohner ganzer Dörfer, beſonders in der Niederung, den Auengegenden, auf ſumpfigen und ſauren Wieſen uſw., weil das Hütelohn für 20 Gänſe das gleiche iſt, wie für 500 Stück. Auch Putenzucht iſt unter gleichen Vorausſetzungen ſehr gewinnbringend, nur muß hier die Weide mehr mit Strauchwerk beſtanden ſein oder der Austrieb in junge Waldkulturen ſich ermöglichen laſſen. Im allgemeinen gilt der Grundſatz, daß die Hühnervögel auf einem waſſerdurchläſſigen Auslauf beſſer gedeihen, als auf ſchwerem, kaltem Boden.

Die richtige Wahl des Zuchtzieles iſt daher ein ſehr wichtiger Faktor.

Wer Eierertrag und Fleiſchproduktion in einer Raſſe vereinigen will, denke daran, daß ſich beide Zuchtrichtungen in einem Tiere niemals vollkommen nebeneinander zeigen werden. Eine wird die andere ſtets an zweite Stelle treten laſſen. Welche zu bevorzugen iſt, hängt wiederum ab vom Abſatz und den örtlichen Verhältniſſen.

Wenn wir die Wirtſchaftsgeflügelzucht vornehmlich in ländlichen Kreiſen antreffen, dagegen in den Städten weniger, ſo liegt der Grund darin, daß ſie meiſt nur unter gewiſſen Vorausſetzungen, welche die bäuerlichen Wirtſchaften am beſten bieten, mit Ausſicht auf größere Rentabilität betrieben werden kann.

## Der Auslauf.

Die erſte Bedingung einer hochrentablen Wirtſchaftsgeflügelzucht iſt ein zur Kopfzahl der gehaltenen Tiere genügend großer Auslauf. Einmal ermöglicht er den Tieren die nötige Bewegung, welche zu ihrer Geſundheit und der davon abhängenden Leiſtungsfähigkeit äußerſt wichtig iſt, andererſeits bietet er ihnen, infolge ſeiner günſtigen Futterverhältniſſe an Gras, Gewürm uſw. vom zeitigen Frühjahr bis in den Spätherbſt einen koſtenloſen und doch dabei wertvollen Futterzuſchuß.

Dieſes ſogenannte Freifutter wählen ſich die Tiere nach ihrem eigenen Geſchmack. Es beſitzt mithin eine mannigfaltige und daher äußerſt bekömmliche Zuſammenſetzung.

Aber auch dort, wo die Geflügelzucht nur auf dem Hofe des Landwirts ſich abſpielt, finden ſich im Anſchluß an den Wirtſchaftsbetrieb Futterabfallſtoffe zur Genüge, ſowohl aus Küche und Stall, als bei dem Einfahren der Futterkräuter und Feldfrüchte. Es wäre daher ein Fehler, dieſe Abfälle auf der Dungſtätte umkommen zu laſſen, anſtatt ſie in Eier und Fleiſch umzuſetzen. Beſonders bietet die Dungſtätte den Tieren einen äußerſt wertvollen Futter- und Tummelplatz. Die Anſicht, daß das Huhn durch ſein Scharren Verluſte an Stickſtoff herbeiführte, halte ich nicht für begründet, da der Verluſt durch die Bereicherung an Hühnerkot reichlich ausgeglichen wird. Der Landwirt iſt alſo der berufene Wirtſchaftsgeflügelzüchter.

Anders liegen die Verhältniſſe in der Stadt. Die geringere Ausdehnung des Auslauſes, das Fehlen der Düngerſtätte mit ihrem vielen Gewürm, der geringe Abgang an Grünfutter, der teurere Einkauf aller ſonſtigen Futtermittel, laſſen hier den Betrieb weniger lohnend erſcheinen. Trotzdem wäre es falſch, daraus den Schluß zu ziehen, daß die Hühnerhaltung in den Städten, denn nur um dieſe Zuchtrichtung kann es ſich hier handeln, zwecklos wäre.

Allerdings ſind die Höfe unſerer Großſtädte nur vereinzelt dazu brauchbar, doch wo es möglich iſt, einer Anzahl Hühner einen Laufraum, den die Sonne wenigſtens ein paar Stunden am Tage beſcheint, zugänglich

zu machen, da sollte es auch geschehen, vorausgesetzt, daß ein Teil des Laufplatzes ungepflastert ist. Zwar wird die Rente, wie bereits erwähnt, sich in bescheideneren Grenzen halten, als in einer ländlichen Wirtschaft, selbst, wenn alle im Hause Wohnenden ihre Küchenabfälle zur Verfügung stellen, aber eine Rente ergibt sich bei nur einigermaßen richtiger Handhabung doch, abgesehen davon, daß allein schon der Umstand, allzeit frische Eier zu haben, für die Einführung spricht.

## Die Arbeitsteilung.

Wir leben heute in der Zeit der Spezialitäten. Auch in der Geflügelzucht wird der am weitesten kommen, der nur einen Teil herausgreift und ihn zur höchsten Entfaltung zu bringen sucht. So empfiehlt es sich dort, wo genügend Weide vorhanden ist, den Schwerpunkt auf eine weit über den eigenen Bedarf hinausgehende Aufzucht zu legen. Für drei Monate alte Junghennen wird stets Absatz vorhanden sein. Wenn auch Junghähne, je nach der Örtlichkeit, oft nur für geringen Preis unterzubringen sind, so ist es bei Junghennen zur Zucht, besonders, wenn sie reinrassig sind und der Zuchtstamm anerkanntermaßen auf Leistung gezogen ist, nicht der Fall. Wie gern halbgewachsene Jungtiere weiblichen Geschlechts gekauft werden, beweist allein schon der Umstand, daß alljährlich Millionen solcher Tiere vom Ausland eingeführt werden, und leider nur zu willige Abnehmer seitens der Landwirte finden, trotz der großen Gefahr, durch sie die Geflügelseuche auf den Hof zu bekommen. Auch ein Verkauf zwei Tage alter Küken ist in mancher Wirtschaft bereits eine gute Einnahmequelle geworden, die einer größeren Beobachtung wert ist.

Eins schickt sich allerdings nicht für alle! Deshalb muß jeder Landwirt sich den Betriebszweig herausgreifen, der sich für ihn am vorteilhaftesten gestalten läßt.

Die Betriebsweise, Geflügel zu halten, davon zu ziehen, die Jungtiere zu mästen und sie in kleineren Mengen, womöglich lebend oder schlecht dressiert in der nächsten Stadt zu verkaufen, ist veraltet und wenig lohnend. Länder mit hochentwickelter Geflügelzucht kennen die Arbeitsteilung schon seit vielen Jahrzehnten. Da gibt es Wirtschaften, die nur Hühner halten, um das ganze Jahr gut befruchtete Eier verkaufen zu können. Eine andere Abteilung beschäftigt sich nur mit dem künstlichen Ausbrüten der von der erstgenannten Abteilung gekauften Eier. Abteilung III kauft die 1—2 Tage alten Küken von Abteilung II zur Aufzucht, um sie aufzuziehen und im gegebenen Augenblick an die Interessenten abzugeben, wobei es vorkommt, daß Abteilung I die nötigen Ergänzungen der Zuchttiere wieder von Abteilung III bezieht.

Alles das setzt aber das Vorhandensein einer bestimmten Schlagzucht voraus. Die heutige Art der Geflügelhaltung, wo vielfach Kreuzungen

undefinierbarer Art herumlaufen, läßt solche Betriebsweise nicht zu. Daher auch der schon erwähnte Zukauf ausländischen Geflügels. Es kann nicht dringend genug vor dem Ankauf solcher Ware gewarnt werden. Jeder Landwirt sollte den Hausierer mit Geflügel so schnell wie möglich aus dem Dorfe herausbringen. Aber auch bei den Annoncen in den landwirtschaftlichen Zeitungen, welche billiges Geflügel anbieten, das angeblich deutscher Herkunft sein soll, ist doppelte Vorsicht nötig. Wenn der Inhalt auch noch so verlockend klingt, daß es sich um Geflügel deutscher Herkunft handelt, in 99 Fällen von 100 ist es nur ein schlauer Trick. Fast ausnahmslos handelt es sich in diesem Anerbieten um importiertes Auslandsgeflügel. Meistens sind es angebliche Landwirte in Hessen und Baden, welche durch eine geschickte Aufmachung ihrer Reklame die Vertrauensseligkeit unserer Landwirte ausbeuten.

## Der Geflügelbestand.

Die Geflügelwirtschaft im Anschluß an den landwirtschaftlichen Betrieb, denn nur darum handelt es sich in der Wirtschaftsgeflügelzucht, muß davon ausgehen, die Erzeugnisse so billig als möglich erstehen zu lassen. Das setzt voraus, daß es sich nicht empfiehlt, große Bestände durch den Winter zu bringen. Leider nur zu häufig wird der im Sommer erzielte Verdienst durch eine zu große Federviehhaltung m Winter wieder aufgewogen. Immer soll darauf Rücksicht genommen werden, daß der Futterzuschuß, der im Winter ein größerer ist als im Sommer, im richtigen Verhältnis steht zu der Rentabilität. Steht dem Geflügel ein größerer Laufraum zu Gebote, so verlangt es in den Monaten März bis Oktober weniger Futter aus der Hand, als im November, bis einschließlich Februar. Dieser Umstand ist bei der Festsetzung der Zahl des Zuchtgeflügels zu berücksichtigen. Es kann vorkommen, daß in einer kleineren Bauernwirtschaft mit großem Gras- oder Obstgarten, am Grundstück gelegen, mehr Hühner gehalten werden können, als auf dem geschlossenen Hofraum eines großen Rittergutes. Nicht die Größe der bewirtschafteten Fläche, sondern der Laufraum des Geflügels mit seinem Abfallfutter schreibt die Zahl des Geflügelbestandes vor.

Wieviel Geflügel gehalten werden soll, hängt daher ab von der Größe des Auslaufes und dem daselbst gebotenen Freifutter, sowie von den Abfallstoffen der Wirtschaft, die als Futter für das Geflügel dienen können. Daraus ergibt sich, daß die lohnendste Geflügelzucht im kleinen und mittelbäuerlichen Betriebe zu suchen ist. Das Geflügel, besonders die Hühner, entfernen sich nicht gern allzuweit von ihren Ställen. Nur wenn sie ihrem Nahrungsbedürfnis nicht in der richtigen Weise nachgehen können, schweifen sie weiter aus. Wir sehen daher oft, daß leichtbewegliche Hühner, die auf geschlossenen Höfen gehalten werden, selbst bei reichlicher, aber einseitiger

Ernährung über Mauern und Zäune fliegen, um nach dem Fehlenden, meist Grünem, Gewürm oder dergleichen zu suchen.

Auf kleinerem Auslauf ist dafür zu sorgen, daß den Hühnern animalische und vegetabilische Kost in richtiger Zusammensetzung zu Gebote steht, dann ist es auch nicht nötig, daß der Laufraum mit Gras bewachsen ist. Trotzdem ist auch der geschlossene Bauernhof dem städtischen Betrieb gegenüber im Vorteil, weil der Dunghaufen stets einen Vorrat an Gewürm aufweist, und die Einfahrt von Klee und dergleichen für das Großvieh auch genügend Grünzeug für das Geflügel auf den Hof bringt.

Auf dem geschlossenen Hofraum mit Dungstätte und vollem, ländlichem Betrieb sollten jedem Huhn mindestens 10 qm Laufsläche zustehen, je mehr desto besser, wenn ein entsprechender Ertrag erzielt werden soll. Die Hühnerhaltung in der Stadt kann schon mit 1 qm Laufsläche für ein Huhn auskommen, doch dürften dann die Erstehungskosten eines Eies bedeutend höhere werden. Wollen wir aber Obstplantagen, Weidenkulturen oder dergleichen mit Hühnerhaltung höher ausnutzen, so dürfte es sich empfehlen, nicht mehr als 50 Hühner auf einem preußischen Morgen laufen zu lassen. Andererseits ist die Unterbringung in abgeteilten Laufräumen in kleinen Herden von großem Vorteil. Allerdings ist die Einrichtung teurer, aber der Erfolg bei der schärferen Beobachtung des einzelnen Tieres ein besserer. Wo es sich ermöglichen läßt, Doppelausläufe, die jährlich wechseln und in ihrer Freizeit mit Kartoffeln, Getreide, Rüben oder dergleichen angebaut werden, zu schaffen, desto besser wird der Erfolg sein. Doch kann auch ein eingefriedigter Laufplatz von ¼ preußischen Morgen für 15 Hühner gute Erfolge bringen, wenn daselbst 50 qm trockner Sandboden, im übrigen Graswuchs, Strauchwerk und Bäume vorhanden sind.

Der Reingewinn einer ländlichen Geflügelwirtschaft hängt aber ferner ab von den Beträgen, welche für die Erzeugnisse einkommen. Die Unkosten für ein Huhn dürfen darum bei einem Durchschnittspreis von fünf Pfennig für ein Ei nicht mehr als drei Mark jährlich betragen. Steigt der Durchschnittspreis für ein Ei auf sieben Pfennig, so kann sich ein entsprechender Mehraufwand an Futter und Arbeitslohn wohl lohnen. Wintereier bringen mehr Geld, sind aber teurer zu produzieren. Der Landwirt muß daher sein Augenmerk besonders darauf richten, das Verhältnis der Erstehungskosten und des Verkaufswertes zu ermitteln. Die Differenz zeigt ihm, ob es sich lohnt, intensiv oder extensiv zu wirtschaften. Denn was nutzt ein Huhn, das 200 Eier im Jahre legt, wenn der Erlös dafür gerade die Kosten für Futter, Abwartung, Zinsen und Amortisation deckt? Steht sich ein anderer nicht viel besser, dessen Hühner durchschnittlich nur 100 Eier im Jahre bringen, die einen Verdienst von zwei Mark auf das Huhn herauskommen lassen? Niemals darf vergessen werden, daß die Geflügelzucht nicht Selbstzweck, sondern nur ein Teil des ländlichen Betriebes

vorstellen soll. Sie darf daher auch keinen besonderen Aufwand an Arbeitskraft verursachen, denn die Rente fällt dadurch gewaltig. Die Person, welche das Geflügel besorgt, muß in ihrem Hauptberuf die nötige Zeit übrig haben. Damit soll aber nicht gesagt sein, daß der Geflügelhaltung mit wenig Pflege und Abwartung gedient wäre. Die Aufzucht, besonders im größeren Maßstabe, verlangt Zeit, Aufmerksamkeit und Liebe für die Sache. Auf dem Lande sind aber geeignete Personen, z. B. alte Frauen für wenig Geld zu haben, denn diese Arbeit verlangt keine große, körperliche Anstrengung. Auch fällt die Aufzucht in eine Zeit, zu welcher der Wirtschaftsbetrieb die Frau des Hauses nicht so sehr in Anspruch nimmt, abgesehen davon, daß sie bei der modernen Wirtschaft, durch die Lieferung der Milch an die Molkerei eine Erleichterung erfahren hat. Wir sehen häufig in kleinbäuerlichen Verhältnissen eine größere Rentabilität der Geflügelzucht, weil die Frau sich um das wenige Geflügel selbst in eingehender Weise kümmert. Wie häufig treffen wir Frauen die wissen, von welchem Huhn ein jedes Ei abstammt. Sie kennen die Eigentümlichkeiten fast jeder Henne genau, sind demnach in der Lage eine zielbewußte Zucht treiben zu können. Nichts läßt eine solche Frau im Haushalt umkommen, das noch Wert als Hühnerfutter hat. Die Kinder werden angehalten für die Tiere zu sorgen und Futter heranzuschaffen. Keine Brotrinde, keine Kartoffelschale bleibt ungenutzt. Das läßt sich in einem Großbetriebe nicht durchführen. Wo die Mamsell eines Rittergutes, wie es häufig geschieht, oft für 300 Stück Geflügel und mehr sorgen muß, fehlt es ihr an der nötigen Zeit, um in so eingehender Weise zu arbeiten. Darum hat die alte Bauernregel: „Wer verderben will und weiß nicht wie, der halte nur viel Federvieh," auch heute noch ihre volle Berechtigung. Allerdings liegt ihr Schwerpunkt auf dem Worte „viel", d. h. „zuviel!" Zwar hat jede Regel ihre Ausnahme, doch soll man sich hüten, die Ausnahme zur Regel zu machen. Jedenfalls steht das eine fest, daß die Rentabilität der Geflügelzucht mit der Zunahme der Bestände fällt, so daß eine allzugroße Einstellung von Geflügel sogar zu Verlusten führen kann; wenn die nötige Beobachtung der Individualleistung außer acht gelassen wird, und ein für 100 Tiere ausreichendes Freifutter plötzlich für 200 Tiere reichen soll. Das führt zu einem größeren Futteraufwand aus der Hand und drückt daher die Rente. Es kann vorkommen, daß 100 Hühner 300 Mark Reinverdienst bringen, daß er sich aber nicht um einen Pfennig erhöht, wenn 200 Tiere eingestellt werden. Wo 50 Tiere mit großem Erfolg gehalten werden können, werden unter Umständen 200 Stück einen Fehlbetrag ergeben. Auf geschlossenem Hofraum sind alle diese Umstände ganz besonders zu berücksichtigen. Ein jeder muß es daher von selbst herauszufinden suchen, bis zu welcher Kopfzahl er Geflügel halten kann, um die höchste Rente herauszuholen. Um einigermaßen einen An-

halt zu geben, möchte ich empfehlen, bei dem Vorhandenſein genügender Mengen von Abfallſtoffen als Futter, niemals mehr als ein Huhn auf 25 qm Hofraum zu halten. Nach der gleichen Berechnung dürfte auch bei den denkbar größten Ausläufen der Winterbeſtand einzurichten ſein. Es würden demnach auf einem Hof von der Größe eines preußiſchen Morgens 100 Hühner zu halten ſein. Wollte man dieſe Anzahl auf einem gleich großen eingezäunten Grasgarten halten, ſo würde das Gras in kurzer Zeit vollſtändig verſchwinden, auch an Gewürm dürfte dann kaum noch etwas vorhanden ſein. Eine weitere Erſcheinung wäre das gegenſeitige Ausrupfen von Federn und das Überfliegen. Letztere Untugend kann faſt ſtets darauf zurückgeführt werden, daß entweder der Hunger die Tiere dazu zwingt, oder daß es ihnen an einem Stoff fehlt, den ſie nicht entbehren wollen, oder daß ſie ſich zu wenig Bewegung auf dem ihnen zugewieſenen Raum machen können. Würden dieſe 100 Stück Tiere auf gleichem Laufplatz auch im Winter gehalten, ſo bin ich feſt überzeugt, daß jedes Ei im Jahresdurchſchnitt auf ſieben Pfennig zu ſtehen käme. Dieſen Hinweis möchten ſich alle diejenigen geſagt ſein laſſen, die glauben, durch das Halten von 1000 und noch mehr Hühnern auf einem eingefriedigten Laufplatz, den Betrieb losgelöſt von der Landwirtſchaft, große Renten zu erzielen. Wollen wir aber 1000 und noch mehr Hühner einſtellen, ſo bedarf es einer eingehenden Unterſuchung, wieviel Eier ſie uns im Durchſchnitt liefern werden und zu welchem Durchſchnittspreis wir die Eier im Jahre abſetzen können. Sehr gute Durchſchnittsleiſtungen von 120 Eiern bei 1000 Köpfen laſſen die Herſtellungskoſten eines Eies auf 7 Pfennig kommen. Danach zu richten!

## Einrichtung der Wirtſchaft.

Wo eine beſſere Geſtaltung der Geflügelwirtſchaft erwünſcht iſt, muß zunächſt das Zuchtziel feſtgelegt werden. Dann iſt die Anzahl des zu haltenden Geflügels zu beſtimmen, erſt dann ſind die nötigen Wege einzuſchlagen, welche zur Verbeſſerung der Verhältniſſe führen ſollen. Die Aufbeſſerung der Beſtände kann erfolgen einmal durch Ankauf von Bruteiern oder Zuchtgeflügel, letzteres in Geſtalt von Küken, halbgewachſen, ausgewachſen oder auch nur männlichen Tieren. Welche Art wir auch wählen, eins darf niemals außer acht gelaſſen werden, nur ſolche Bezugsquellen in Anſpruch zu nehmen, in denen das Geflügel unter ziemlich gleichen Lebensbedingungen gehalten wird, als wir ihm in der eigenen Wirtſchaft bieten können. Es wird niemals ein Fehler ſein, Tiere aus ſchlechten Verhältniſſen in beſſere zu verpflanzen, wohl aber umgekehrt. Weiter iſt darauf zu achten, daß in der von uns gewählten Bezugsquelle ſchon ſeit längerer Zeit eine rationelle Geflügelhaltung betrieben wird. Auch ſollen wir uns darüber zu vergewiſſern ſuchen, ob die gewählte Bezugsquelle

Digitized by Google

mit Erfolg die Zucht betreibt, oder ohne nennenswerte Rente arbeitet, da im letzteren Falle die betreffende Wirtschaft kaum als einwandsfrei angesehen werden dürfte.

Ferner spielt die Zeit des Kaufes eine große Rolle. Bruteier soll man kaufen in den Monaten März, April, und zwar die Eier der schwereren Schläge eventuell schon Ende Februar, die der leichteren bis Mitte Mai. Das Gleiche gilt vom Ankauf der Küken, nur mit dem Unterschied, daß hier die Zeit zwischen Mitte März und Anfang Juni liegt. Halbgewachsene Tiere kauft man je nach Größe der Rasse im Juli bis Mitte September. Bei dem Ankauf ausgewachsener Zuchttiere dürften sich die Monate September bis November am meisten empfehlen. Unter solchen Voraussetzungen wird stets der Ankauf von Frühbruttieren gewährleistet sein, worauf es doch in erster Linie ankommt. Außerdem aber bietet ein solcher Kauf auch den nicht zu unterschätzenden Vorteil, daß sich die Tiere bis zur beginnenden Brutzeit vorzüglich in die neuen Verhältnisse eingelebt haben. Wo es durchführbar ist, sollte ein Zukauf von Zuchtgeflügel im Frühjahr vermieden werden. Mancher glaubt damit billiger fortzukommen, weil er das Futter im Winter gespart hat, und der Zukauf im Frühjahr eine sofortige Ausnutzung der Tiere gewährleistet. Solche Fälle dürften aber häufig nur die Ausnahmen sein. Der Ankauf im Herbst ist der billigste. Der Züchter hat zuviel Tiere, die er gern vor dem Winter abstoßen möchte, um sie aus dem Futter zu bekommen. Er verkauft daher billig. Muß er Tiere durch den Winter gehen lassen, um sie im Frühjahr zu verkaufen, so schlägt er die Futterkosten darauf. Im Herbst ist der Markt mit Ware reichlich versehen, im Frühjahr sind gute Zuchttiere kaum für vieles Geld zu haben. Was da noch verkauft wird, ist meistens Ware, die dem Verkäufer nicht genügt. Dazu kommt, daß bei einem Kauf im Frühjahr die Tiere sich erst an die neuen Verhältnisse gewöhnen müssen, wodurch ihr Zuchtwert in den ersten vier Wochen mehr oder weniger beeinträchtigt ist. Die billigste Art und Weise, den Geflügelbestand aufzubessern, ist der Ankauf von Bruteiern. Leider führt dieser Weg nicht immer zu dem gewünschten Ziele, er ist der unsicherste von allem. Ist der Bezug von Bruteiern durch die Abholung eines Boten zu ermöglichen, so dürfte der Erfolg nur in seltenen Fällen ausbleiben. Dagegen ist der Bezug durch die Post oder Bahn stets ein gewagtes Unternehmen. In der Plenarversammlung der Landwirtschaftskammer für die Provinz Sachsen am 25. Januar 1905 ist die Richtigkeit dieser Anschauung durch viele Fälle aus der Praxis bewiesen worden. Günstiger gestaltet sich schon der Ankauf von Küken. Das Tier wird stets am besten einschlagen, das schon im zartesten Alter in die neue Heimat versetzt wurde, weil es dann von klein auf in die gegebenen Verhältnisse hineinwächst. Sollen aber 10 oder 20 weibliche Tiere für die Zucht eingestellt werden, so müssen immerhin 25—50 Küken

gekauft werden, da die Hälfte aus Hähnen besteht und von den Hennen nicht alle brauchbar sind, auch etliche in der Aufzucht verloren gehen können. Der Ankauf halbgewachsener Tiere ermöglicht es, nur weibliche Tiere zu nehmen. Ein solcher Ankauf stellt sich aber schon wesentlich teurer. Noch kostspieliger ist der Ankauf ausgewachsener Tiere. Immerhin wird es viele geben, die den sicheren, wenn auch teureren Weg vorziehen, d. h. sie kaufen halb- oder ausgewachsene Tiere.

Der letzte Weg, den ich allen unsren Landwirten als den besten empfehlen möchte, ist der Ankauf und die Einstellung reinrassiger, männlicher Tiere. Schließlich sei die schon einmal ausgesprochene Warnung vor dem Ankauf ausländischen Geflügels insbesondere von Händlern und vor allem von Hausierern wiederholt.

## Schlagzucht!

Es ist nicht abzuleugnen, daß allzu große Leistungen einzelner Individuen meistens auf Kosten der Fruchtbarkeit, Gesundheit oder Widerstandsfähigkeit gehen. Die starke Steigung in der Leistung unserer Milchkühe hat der Ausbreitung der Tuberkulose im Anschluß an die moderne Stallwirtschaft Vorschub geleistet. Mag auf dem Hofe unserer Landwirte heute auch eine Menge Federvieh herumlaufen, das weniger produktiv ist und seine Abstammung aus 20 verschiedenen Arten ableitet, in einer Beziehung übertrifft es alle Tiere der Hochzucht, in seiner Widerstandskraft gegen die Unbilden des Wetters. Dabei ist es genügsam im Futter und fleißig im Futtersuchen, was in der ländlichen Geflügelzucht wesentlich mitspricht. Ich vertrete daher die Ansicht, daß ein solches Material äußerst wertvoll ist und geeignet, es als Fundament zu benutzen.

Wir setzen daher zu den weiblichen Tieren reinrassige, männliche Tiere, welche der von uns gewählten Zuchtrichtung am meisten entsprechen. Diese männlichen Tiere lassen wir zwei Jahre zur Zucht gehen, so daß sie im zweiten Jahre ihrer Tätigkeit mit den Nachzuchthennen des ersten Jahres in direkter Blutsverwandtschaft stehen. Im dritten Jahre stellen wir neue männliche Tiere der gleichen Rasse ein und wiederholen das aller zwei Jahre. Sehen wir, daß die Hähne sich gut vererben, so halten wir sie auch drei Jahre in der Zucht und sorgen erst im vierten Jahre für Blutauffrischung. Auf diese Weise erziehen wir uns allmählich einen für unsere Verhältnisse geeigneten Schlag. Nur darauf müssen wir streng achten, niemals ein männliches Tier dieser Kreuzung zur Zucht gehen zu lassen. Hierin beruht die Wahrheit des Zuchtgrundsatzes: „Durch Rasse zur Leistung.“ Die Rassezucht ermöglicht uns, Tiere von ausgeglichener, hochproduktiver Art zu schaffen. Deshalb baut sich auf ihr die Wirtschaftsgeflügelzucht auf, sie ist ihr Fundament, und darum sollen gut geleitete Geflügelzüchter-Vereine, die den volkswirtschaftlichen Wert der Geflügelzucht hoch zu

halten bestrebt sind, nicht mit scheelen Augen vom Landwirt angesehen werden. Beide Richtungen kämpfen gegen den Import des Auslandes. Von ihnen heißt es getrennt marschieren, aber vereint schlagen. Bei einer derartigen Durchführung der Zucht wird schon in der zweiten Generation ein hoher Prozentsatz der Nachzucht der Rasse ähnlich sein, aus welcher die männlichen, reinrassigen Zuchttiere genommen waren. Allerdings werden auch noch viele Abweichungen vorkommen, je nach der Abstammung der Mutter. Bald aber können wir beobachten, daß nur noch vereinzelte, voneinander abweichende Typen auftreten, von denen der eine die anderen an Leistung übertrifft. Es muß dann die Aufgabe des Züchters sein, die weitere Nachzucht nur von dem Typ zu nehmen, der seinem Zuchtziel am meisten entspricht. So kann es kommen, daß allmählich eine reine Rasse auf dem Hofe erwächst, die aber in ihrem Typus von der, welche zu ihrer Züchtung in den männlichen Tieren genommen war, abweichende Form zeigt. Wenn solche Tiere auch vor dem kritischen Auge eines nur nach dem Standard richtenden Züchters auf einer Geflügelausstellung keine Gnade finden werden, so dürften sie auf einer Schau, welche den Wirtschaftswert in den Vordergrund ihrer Aufgabe stellt, bei ausgeglichener Zuchtleistung, robuster Gesundheit und dadurch bedingter Widerstandsfähigkeit von einsichtsvollen Preisrichtern sicher einen entsprechenden Preis zugesprochen bekommen. Der große Vorteil der systematisch durchgeführten Schlagzucht, denn eine solche liegt nunmehr vor, beruht in dem vollständigen Einleben der Tiere in die gebotenen Verhältnisse. Ort, Klima, Futter, Unterkunft, Gewöhnung usw. lassen bei richtiger Wahlzucht den für die Gegend wirtschaftlich am besten geeigneten Schlag erstehen, ein Beweis für die Richtigkeit der Zuchtregel: „Der Schlag ist das Produkt der Scholle." Diese Schlagzuchten finden wir in allen Ländern mit hochentwickelter Geflügelzucht, speziell in Frankreich und in Belgien.

## Reinzucht oder Kreuzung.

In der Fachliteratur wird häufig die Reinzucht als das allein seligmachende Prinzip hingestellt, und die Kreuzung verpönt. Im großen Ganzen ist diese Anschauung richtig, nur nicht in dieser extrem ausgesprochenen Weise.

Wer die ländlichen Verhältnisse kennt, besonders dort, wo die Dörfer festungsartig aufgebaut, die Wirtschaften daher dicht geschlossen an einander liegen, wird wissen, daß es schwer hält, eine reine Zucht durchzuführen, vor allem, wenn es dem bösen Nachbar nicht gefällt.

Die Reinzucht hat den großen Vorteil für sich, daß gute aus ihr hervorgegangenen Tiere entsprechend höher verwertet werden können; doch trifft das meistens nur dort zu, wo der betreffende Besitzer Ausstellungen

beſchickt, wozu dem Landwirt im allgemeinen nicht zugeredet werden ſollte. Hohe Preiſe für ſchönes Geflügel zahlt der Liebhaber meiſtens nur dann, wenn die Zucht, aus der er kaufen will, ſchon des öfteren mit hohen Preiſen ausgezeichnet iſt, und wenn der Stammbaum durch verſchiedene Generationen nachgewieſen werden kann.

So wenig unſere Landwirte, in ihrer Geſamtheit, auch in der Großviehzucht Hochzüchter werden können oder werden ſollen, ſo wenig ſollen ſie auf das Gebiet der Geflügelhochzucht verwieſen werden. Wer aber dafür Luſt und die nötige Zeit hat, der wird ſich pekuniär nicht ſchlecht dabei ſtehen. Jedenfalls ſoll er aber auch als Hochzüchter niemals aus dem Auge laſſen, daß es ſich für ihn nicht nur darum handelt, ſchöne Formen und vorſchriftsmäßige Befiederung erſtehen zu laſſen, daß es daneben auch ſeine Aufgabe ſein muß, wirklich hochproduktive Tiere zu bringen. Schönheit und Wirtſchaftswert in edlerer Übereinſtimmung zu erzielen, ſollte das Ziel jeden ſtrebſamen Geflügelzüchters ſein.

## Was heißt Züchter?

Für die Allgemeinheit, die nur den Wirtſchaftswert im Auge hat, iſt die Reinzucht nur unter der Vorausſetzung anzuſtreben, daß der gehaltene Schlag auch in jeder Beziehung das leiſtet, was bereits von einer gut durchgeführten Schlagzucht geſagt iſt. Rein wirtſchaftlich iſt ſowohl in der reinen Raſſe, als auch in der Kreuzung etwas zu erreichen, wenn nur die richtigen Wege eingeſchlagen werden. Der Ausdruck „Kreuzung" erfreut ſich heute meiſtens eines wenig angenehmen Rufes. Sobald es ſich um planloſe Kreuzung handelt, mit Recht. Wird die Kreuzung als Schlagzucht in obigem Sinn angeſtrebt, ſo kann ſie unter Umſtänden all das Gute leiſten, was wir bei der ſogenannten Halbblutzucht im allgemeinen kennen, d. h. ſie ſchafft vorzügliche Gebrauchstiere, die für den Landwirt entſchieden den höchſten Wert haben.

Ich bitte mich aber nicht falſch zu verſtehen. Ich empfehle die Einführung der Schlagzucht nur dort, wo große Beſtände an Hühnern gehalten werden und wo die Durchführung einer Reinzucht nicht möglich iſt. Im allgemeinen trete ich für Reinzucht ein, wenn ſie ſich aufbaut auf Leiſtung, robuſter Geſundheit und Wetterfeſtigkeit.

Aber für nicht richtig muß ich es anſehen, wenn ein Landwirt ſein geſamtes Geflügel mit einem Male abſchaffen und es durch zugekauftes, reinraſſiges erſetzen wollte. Der Ankauf reinraſſigen Geflügels in größern Mengen iſt heutzutage an und für ſich ſchon ſchwer möglich, außerdem auch nicht ratſam, da das aus verſchiedenen Zuchten ſtammende Geflügel leicht zu Unzuträglichkeiten aller Art führen kann.

Digitized by Google

## Der Zuchtstamm.

Ich bin daher der Ansicht, daß lediglich durch den Ankauf eines kleinen Zuchtstammes von vielleicht 1,10 aus bewährter Zucht der richtigste Weg der Entwicklung gegeben ist. Kauft der Landwirt aus einer bewährten Zucht 1,10 kräftig entwickelte Frühbruttiere im September, so wird er bei deren Separierung im Februar eine vorzügliche Bezugsquelle von Bruteiern haben, die er dann ausschließlich für die Brut benutzt. So kann er bereits im Herbst des ersten Zuchtjahres alle älteren Hühner abschaffen und dafür reine Rasse einsetzen.

Aber auch dort, wo man den Zuchtstamm nicht kaufen will, ist es nötig aus dem eigenen Bestande die zehn produktivsten zweijährigen Hennen zu einem Zuchtstamm im Frühjahr zusammenzustellen. Ihnen soll ein blutsfremder, aus einer Leistungszucht bezogener, reinrassiger Hahn von lebhaftem Temperament zugesellt werden. Der Hahn muß einer Rasse angehören, die dem beabsichtigten Zuchtziel entspricht. Unter Anwendung der Wahlzucht wird eine solche Hühnerzucht sehr schnell zu erfreulichen Resultaten führen.

Die Unterkunft des Zuchtstammes geschieht in einem kleinen, aus Holz hergestellten Stalle, der alle die Einrichtungen besitzen muß, die bei der Beschreibung der Hühnerställe als erwünscht bezeichnet sind.

Der mit Draht abgegrenzte Laufraum ist möglichst groß zu nehmen. Je größer, desto besser. Der idealste Auslauf für Hühner ist der, auf dem es niemals an frischem, nachwachsendem Gras fehlt. Nach dieser Richtung hin haben meine Beobachtungen ergeben, daß für 1,10 Hühner 500 qm Grasfläche gerade ausreichen.

Ist der Auslauf kleiner, so kann bei unangebrachter Ernährung der Erfolg leiden. Einmal kann ein hoher Prozentsatz der Eier unbefruchtet sein, ferner liegt die Möglichkeit vor, daß die Hühner sich die Federn gegenseitig ausrupfen und fressen. Ich will daher gleich hier die Ernährung von Hühnern, in engen Räumen gehalten, kurz schildern. Bei ihnen liegt die Gefahr der Überfütterung viel mehr vor, als bei freilaufenden Tieren.

Sie müssen die Hälfte ihres Futters als diätetisch wirkendes Rauhfutter, d. h. Sättigungsfutter, also Grünes jeder Art, insbesondere junge Saat, Raps, Löwenzahn, Mäusedarm, Salat, Rüben bekommen. Die andere Hälfte teilt sich in ein Morgen-Weichfutter und ein Abend-Körnerfutter. Kartoffeln sollen Tiere, sofern sie gut befruchtete Bruteier liefern sollen, nicht erhalten. Sie verlangen mehr Eiweiß, weniger kohlehydrathaltige Nährstoffe. Ich will verschiedene Arten der Fütterung angeben, die ich sämtlich ausprobiert habe und die sich vorzüglich bewährt haben. Früh bekommen die elf Tiere ¾ Pfund mit kochendem Wasser gebrühtes Spratt's Patent-Futter, dem 75 g Spratt's Crissel und 30 g Spratt's präparierte

Auſterſchalen zugeſetzt werden. Das Futter darf nur etwas aufquellen, gar nicht etwa zu feucht ſein. Wöchentlich zweimal wird dem Futter für die 11 Hühner zuſammen eine reichliche Meſſerſpitze Schwefelblüte zugeſetzt.

Mittags erhalten ſie in die Einſtreu im Scharrraum $^1/_5$ Pfund getrocknete Garnelen und abends $^1/_2$ Pfund Weizen und $^1/_2$ Pfund grob geriſſenen amerikaniſchen Pferdezahn oder für letzteren Haſer.

Eine andere Art der Fütterung iſt früh $^1/_2$ Pfund Weizenſchalen und $^1/_4$ Pfund Gerſtenſchrot, eine Meſſerſpitze Salz, zweimal wöchentlich ebenſoviel Schwefel mit kochendem Waſſer gebrüht. Die Maſſe muß bröcklich bleiben, nicht ſchmierig ſein. Mittags $^1/_5$ Pfund Garnelen oder $^1/_4$ Pfund klein gemachte, friſche oder gekochte Knochen mit genügend Fleiſchanſatz, kein gekauftes Knochenſchrot, abends die oben genannte Körnermiſchung oder Haſer, Gerſte, Weizen zu gleichen Teilen (ein Pfund zuſammen).

Grünfutter muß von früh bis abends im Überſchuß vorhanden ſein. An friſchem Waſſer darf es nie fehlen, und zwar ſollen ſie das noch vor dem Morgenfutter erhalten, nur nicht zu kalt, je nach der Jahreszeit. Daneben muß ihnen die Möglichkeit geboten ſein, groben Sand (Quarz), ſoviel ſie wollen, aufnehmen zu können. Vor allem iſt es nötig, ſie zu einer fortwährenden Bewegung anzuhalten. Darum iſt auf entſprechende Einſtreu im Scharrraum zu ſorgen. Es empfiehlt ſich, dazu den Abfall des Heubodens, Spreu, Kaff- oder Wirrſtroh zu benutzen. Auch rate ich, vormittags gegen elf Uhr und mittags gegen zwei Uhr eine Handvoll italieniſche Bunthirſe unterharken zu laſſen.

Es kann aber auch jede andere Art der Ernährung Platz greifen, wenn ſie nur dem Umſtande Rechnung trägt, daß Eiweiß, Kohlehydrate, Kalk und grober Sand in der richtigen Menge vorhanden ſind und daß die Tiere zur fortwährenden Bewegung angehalten werden.

## Der Ankauf von Geflügel.

Beim Ankauf des Geflügels iſt Vorſicht geboten. Nicht nur die Zeit und die Bezugsquelle wollen berückſichtigt ſein, auch die Einſtellung auf den eigenen Hof. Zugekauftes Geflügel verlangt zunächſt eine von dem gehaltenen Beſtande abgeſonderte Unterkunft, die ihren Geſundheitszuſtand während mindeſtens 7 Tagen beobachten läßt. Iſt das Geflügel mit der Bahn oder Poſt gekommen, ſo will es nicht mit Körnern und kaltem Waſſer gefüttert ſein. Es geht ihm wie den Menſchen, die auch nach langer Eiſenbahnfahrt mit leerem Magen durch den Genuß kalten Bieres am Ankunftsort ſich leicht eine Erkrankung zuziehen. Das Durſtgefühl iſt immer ſtärker als der Hunger. Darum ſoll dem ankommenden Geflügel in lauwarmer Milch ſtark geweichtes Brot gegeben werden. In dem Unterkunftsraum ſoll Stroh geſchüttet ſein und außerdem darf es nicht an genügend breiter Sitzſtange fehlen. Haben die Tiere die Nacht nach der Reiſe mit dem Milch-

brotfutter im Kropf (nicht zu viel) geschlafen, so werden sie genau so gefüttert als die andern Hühner. Hat man sich überzeugt, daß sie gesund sind, so werden sie ihrer Bestimmung zugeführt. Im Herbst ist die Eifersucht unter den Hähnen nicht sehr stark. Man kann es daher riskieren, auch einen zugekauften Hahn nach genügend langer Separation dem Bestande zuzusetzen. Sehr empfehlenswert ist der Ankauf von 3,10 Tieren. Die drei Hähne sind zusammen groß geworden, vertragen sich mithin sehr gut. Alle bisher gehaltenen Hähne werden dann rechtzeitig entfernt. Die zwei Reservehähne genügen vollständig selbst für 300 Hennen, da bei Einstellung eines besonderen Zuchtstammes und Legekontrolle durch Fallennest des ganzen Bestandes lediglich die Eier des Zuchtstammes zur Brut genommen werden. Ich wiederhole meine Warnung vor dem Ankauf ausländischen Geflügels resp. vom Geflügelhausierer.

Wo es sich um den Ankauf teurer Zuchttiere handelt, ist es ratsam, sich die Tiere zur Ansicht senden zu lassen. Leider gibt es Züchter mit sehr weitem Gewissen, die sofort unter Nachnahme abschicken, aber bei Rücksendung Annahme verweigern. Auch gibt es kleinliche Naturen, die eine Ansichtsendung auf 24 Stunden gestatten, sich aber entschieden weigern, das Geflügel zurückzunehmen, wenn es 24½ Stunden im Besitz des Kaufliebhabers geblieben ist. Daraus geht hervor, Ansichtsendungen auf zwei Tage auszumachen und den eventuellen Kaufbetrag an einer dritten, unparteiischen Stelle zu hinterlegen resp. hinterlegen zu lassen, auch die Benutzung der Tiere nach jeder Richtung hin auszuschließen. Es gibt nämlich Elemente unter den Geflügelzüchtern, die sich kein Gewissen daraus machen, zu irgend einer Lokalschau sich einen hochfeinen Stamm zur Ansicht schicken zu lassen, ihn auszustellen, um den Preis einzustreichen und die Tiere am nächsten Tage zurückzusenden. Ja, es liegt wirklich etwas Wahres darin, wenn es heißt „die Geflügelzucht verdirbt den Charakter".

## Der Hühnerstall.

Unser Viehbestand repräsentiert einen nicht unbeträchtlichen Teil unseres Nationalvermögens. Auch wollen wir durch möglichst hohe Leistung der Tiere entsprechend hohe Verzinsung und Amortisation erzielen. Wir wissen, daß eine gute Nutzleistung nur von einem gesunden und kräftigen Individuum zu erwarten steht. Es muß daher unsere Aufgabe sein, für das Wohlbefinden unserer Haustiere in der ausgedehntesten Weise zu sorgen. Dazu gehört eine besondere Berücksichtigung der ihnen zugewiesenen Aufenthaltsräume, besonders in der Nacht, aber auch am Tage, wenn die Witterung ihnen den so unentbehrlichen Aufenthalt im Freien nicht gestattet.

Die Unterkunftsräume für alle unsere Haustiere unterliegen gleichen Voraussetzungen. Licht, Luft und Sauberkeit sind zum Gedeihen fast

aller organiſchen Weſen Grundbedingung, ein Umſtand, der bei den Stalleinrichtungen hochbedeutſam iſt. Auch die Stallungen des Federviehes machen hiervon keine Ausnahme. Licht, Luft, Sauberkeit und Trockenheit ſind die Eckpfeiler der Proſperität eines Hühnerſtalles. Ein heller Stall verlangt Fenſter, deren Zahl im richtigen Verhältnis zur Größe ſtehen muß. Sie ſollen der Sonne Einlaß gewähren, und zwar ſoweit als möglich. Es empfiehlt ſich daher ſie mehr hoch als breit zu machen.

Vom Einfluß des Lichts, d. h. der Sonne, hängt faſt alles ab. Die Sonne lockt das Ei. Ein ſonniger Stall iſt daher von großer Bedeutung auch in geſundheitlicher Beziehung. Aber die Sonne iſt nicht immer gleich in Wirkung, ſie kann auch des Guten zuviel tun.

Vom Frühjahr bis zum Herbſt braucht das Huhn wenig Stallpflege, im Hochſommer iſt ihm Kühle ſogar angenehmer. Dagegen iſt die Zeit von Oktober bis März wenig erfreulicher Art. In ihr iſt die Ausnutzung der Sonne, auch in bezug auf Wärme, von weitgehendem Einfluß.

Wir müſſen die Fenſter des Stalles daher ſo legen, daß die aufgehende Winterſonne ſie im rechten Winkel trifft. Wo geht aber die Sonne Anfang Dezember auf? In ſüdöſtlicher Richtung. Wenn viele Autoren die Stallfenſter in ſüdlicher Lage eingerichtet ſehen wollen, ſo kann ich mich dem nur bedingungsweiſe anſchließen. Nach Süden zu liegende Fenſter werden im Winter von der aufgehenden Sonne nur in einem ſehr ſpitzen Winkel getroffen, kommen daher als Wärme ſpendend erſt dann zur Geltung, wenn die Sonne höher geſtiegen und die Luft an und für ſich wärmer geworden iſt. Aber uns kommt es doch gerade darauf an, die Sonnenwärme ſchon ſo zeitig als möglich auf die Hühner wirken zu laſſen. Im Hochſommer übt die Morgenſonne auf den Stall mit ſüdwärts gelegener Front gar keinen Einfluß aus, dagegen die Prallſonne der Mittagszeit deſto mehr. Auch bleibt ſie Mittags länger auf den Stallfenſtern liegen, als wenn letztere ſüdöſtliche Lage haben. In letzterem Fall iſt die Sonne gegen ein Uhr mittags von den Fenſtern fort. Sind die Fenſter alſo hoch und ſchmal, ſo bildet ſich hinter ihnen ſchon am zeitigen Morgen bei kaltem Wetter ein angenehmer Aufenthalt für die Hühner, die auch im kälteſten Winter bei Sonnenſchein unter Mittag ins Freie gelaſſen werden ſollten.

Die Fenſter ſollen aber nicht zu groß ſein, um den Stall im Winter nicht zu ſehr auszukühlen. Es empfiehlt ſich auf je 2½ m Frontlänge ein Fenſter von ½ m Breite und ¾ m Höhe anzubringen, deſſen Flügel nach außen ſchlagen und Vorrichtungen zum Feſtmachen gegen Windſchlag bekommen.

Die Fenſteröffnungen ſind innen mit engmaſchigem Drahtgeflecht zu verſehen, um bei offenſtehenden Fenſtern vier- und zweibeinige Feinde abzuhalten.

Ein heller Stall hat weiter den Vorzug, dem Überhandnehmen des

Ungeziefers hinderlich zu sein. Milben und Läuse sind bei nicht scharf durchgeführter Sauberkeit nur zu oft Veranlassung, daß die Hühner trotz allen guten Futters nicht legen wollen. Fugen und Ritze im Stalle dienen diesen Schmarotzern zum Tagesaufenthalt. Ihr Blutsaugewerk führen sie in der Nacht aus. Ist der Stall hell und frei von dunklen Unterschlupfgelegenheiten, so treten die Schmarotzer weniger zahlreich auf, was den Hühnern zugute kommt. Die Ansicht, daß gesunde Hühner Läuse haben müßten, trifft nicht zu, daher auch die Befürchtung, daß vom Hühnerstall aus Ungeziefer auf das Großvieh übergehen könnte, nur dort begründet ist, wo der Hühnerstall nicht genügend sauber gehalten wird und unzweckmäßig eingerichtet ist. Unter Luft im Hühnerstall dürfen wir nicht etwa Zugluft verstehen, sondern nur das Vorhandensein guter, sauerstoffreicher Luft in der Nacht, wenn der Stall voll Hühner ist, die alle Kohlensäure absondern und viel Sauerstoff benötigen. Solche Lufterneuerung vollzieht sich am besten durch die Anbringung geeigneter, zugfreier Ventilationen; die in verschiedener Weise eingerichtet werden können. Die einfachste Ventilation besteht in einer Klappe über jedem Fenster, 20:20 cm groß, die sich um eine horizontale Achse dreht.

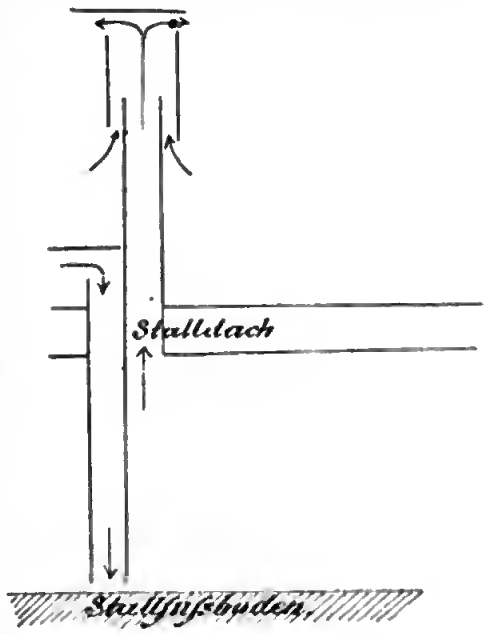



Abb. 124. Ventilationseinrichtung.

Es ist aber darauf zu achten, daß ein aus engmaschigem Drahtgeflecht bestehender Schutzkasten auf der Außenseite der Klappe angebracht ist, der die Bewegung der Klappe nicht hindert, wohl aber das Eindringen von Mardern und dergleichen.

Sollen Dunstschlote im Stall angebracht werden, so sind sie aus Holz zu fertigen. Zwei viereckige Holzröhren laufen nebeneinander durch das Dach des Stalles, eine nur 20 cm über Dach reichend, oben verdeckt, aber seitwärts 10 cm weit offen. Diese Öffnung läßt die frische Luft in den Stall herein. Das Rohr mündet 10 cm über dem Fußboden des Stalles. Das zweite schließt mit der Decke ab und geht ½ m über Dach, wo es noch einen Ansauger bekommt, über dem das Schutzdach gegen eindringenden Regen angebracht wird. Beide Luftschächte sind im Stalle mit engmaschigem Drahtgeflecht abgedeckt und hat der über dem Fußboden mündende noch eine verstellbare Klappe, um den Zufluß der Luft regulieren zu können.

In Ställen, in welchen die der Fensterwand gegenüberliegende Wand frei steht, läßt sich eine gute Ventilation in der Weise anbringen, daß über jedem Fenster, dicht unter der Decke, ein Drainrohr von 6 cm Durchmesser eingelassen wird und ihm direkt gegenüber in der Rückwand ein gleiches. Im Winter können sie mit Stroh nach Bedarf gestopft werden. Ihre äußeren Öffnungen sind mit Drahtgeflecht zu sichern.

Auch das Aufsetzen eines Holz-Schornsteines ist angebracht, der von der Decke aus genügend über Dach geht, doch ist er so anzubringen, daß die Stalluftsaffen nicht im Zuge sitzen. Im oberen Teil des Schornsteins sind die vier Seiten offen zu lassen, nur mit Drahtgeflecht zu sichern, im Winter aber mit durchlässigen Strohmatten zu schließen. Eine Regulierungsklappe, die sich gleich den Ventilationsklappen über den Fenstern um eine horizontale Axe dreht, empfiehlt sich darin anzubringen. Hühnerställe müssen ebenfalls einer öfteren und teilweise gründlichen Reinigung unterworfen werden. Es ist daher nötig, daß sie vollständig glatte Wände, Decke und Fußboden haben und das in ihnen notwendige Inventar nur im sogenannten Mobilbau, d. h. beweglich angebracht ist, um es jederzeit schnell fortnehmen und nach hinreichender Säuberung wieder aufstellen zu können. Ställe, deren Wände usw. offene Fugen oder Risse haben, bieten dem Ungeziefer nur zu leicht Unterschlupf, in dem man ihm nur schwer beikommen kann. Die Reinigung geht in der Weise vor sich, daß kein Teil des Stalles und seiner Einrichtung unberührt bleibt. Nach gründlicher Entfernung aller Schmutz- und Staubteile spielt die Kalkmilch die Hauptrolle. Ihr ist Creolin im Verhältnis von 1:20 zuzusetzen. Ein noch schärferes, aber etwas umständlicheres Verfahren ist eine gründliche Durchtränkung aller Stallteile mit 5% Betalysol-Lösung und nachheriger Anstrich mit dicker Kalkmilch. Ich ließ früher zu diesen Anstrichen Bürsten verwenden. Jetzt benutze ich die Drescher'sche Anstreichmaschine, welche vorzüglich arbeitet und die unsere Leute nicht gern entbehren möchten, da man sie zugleich als Feuerspritze, Gartenspritze, zum Kalken der Bäume, zum Gießen, Rasensprengen usw. ausgezeichnet benutzen kann.

Alles Holzgerät im Hühnerstall wird am besten vor seiner Benutzung mit Karbolineum gestrichen, doch ist es nach dem Anstrich 14 Tage an der Luft zu halten, ehe es aufgelegt wird. Einmal im Jahre und zwar zu der Zeit, wo die wenigsten Eier einkommen, ist der Anstrich zu erneuern. Wenn man die Legenester frisch gestrichen benutzt, ziehen die Eier den Geruch an, was sie unverkäuflich macht. Eier sind überhaupt gegen alle Gerüche, auch im Futter, sehr empfindlich. Versuche mit Terpentinölzusatz zum Futter ließen schon bei zwei Tropfen täglich Spuren von Geruch im Ei auftreten. Im kleinbäuerlichen Besitz begnügte man sich vielfach bisher mit einer einmaligen Reinigung des Hühnerstalles im Jahre, in den 12 langen Nächten, zu Lichtmeß oder Johanni, je nach der Gegend.

Der Stall ist im Sommer öfter, im Winter weniger oft zu reinigen. Als äußerste Termine sind die vier Quartale des Jahres zu bezeichnen. Dazwischen sind aber kleinere Reinigungen, die in der Entfernung des Streumaterials, in der Erneuerung des Strohs in den Legenestern eventuell im Scharrraum bestehen, vorzunehmen. Auch rate ich, aller 8—14 Tage die Ställe mit an der Luft zerfallenem Kalkstaub oder Düngegyps tüchtig einzupudern, so daß die Staubwolken sich überall ausbreiten und sich in allen Ritzen absetzen.

Als Streumaterial im Schlafraum der Hühner, unter die Sitzstangen, ist am besten Torfmull zu benutzen. Es bleibt solange liegen, bis es bei öfterem Umharken, das aller 2—3 Tage zu erfolgen hat, schwarze Färbung angenommen hat, ein Beweis, daß es keine weitere Feuchtigkeit aufnehmen kann. Abgesehen von der vorzüglichen Konservierung des Düngers in Verbindung mit dem übergestreuten Kalk resp. Gyps hat es die Eigenschaft, außer großen Mengen Feuchtigkeit auch den Geruch zu binden. Man spürt daher in einem mit Torfmull richtig behandelten Hühnerstall selbst im Hochsommer keinen Geruch. Über den Wert eines solchen Düngers brauche ich wohl kein Wort zu verlieren. Er wird an vor Regen geschützten Stellen gelagert und ersetzt in seiner Wirkung besten Guano. Wo reiner Hühnerdünger gesammelt wird, dürfte seine Verwendung nur in Form von Jauche empfehlenswert sein. In eine Tonne wird ein Sack mit getrocknetem Hühnermist gehängt, und das Faß voll Wasser gegossen. Nach drei Wochen ist die Jauche brauchbar und wird durch ein entsprechendes Spundloch abgelassen. Die Jauche kann rein oder verdünnt, je nach dem Zweck, zur Anwendung kommen.

Der im Sack verbliebene Rückstand kann als Dünger verwendet werden. Noch besser ist es, ihn dem Komposthaufen zuzuführen. Unratsam ist es, die Ausgabe für Torfmull zu sparen. Auch mache ich darauf aufmerksam, daß Torfstreu etwas anderes ist, die sich für diesen Zweck nur dann eignet, wenn man sie vollständig klar gemacht hat.

Wer im Hühnerstall Kaff, Spreu, Asche, Sand oder Erde als Streu anwenden will, achte darauf, daß sie so oft erneuert wird, daß sie nie naß ist. Denn nichts ist schädlicher für Hühner, als ein nasser und dazu womöglich kalter Stall. Spreueinwurf in den Schlafstall der Hühner verlangt Zusatz von Kalkstaub oder Gyps, da sich sonst leicht Ungeziefer entwickelt.

Wir unterscheiden drei Arten von Hühnerställen, Einbau, Anbau, freistehenden Stall. Früher, als die Landwirtschaft sich noch in sehr einfacher Weise abspielte, Mensch und Tier unter einem Dache, und zwar einem Strohdach hausten, da saßen die Hühner, die immer das Bestreben hatten, ihre Schlummerstätte in der Höhe zu suchen, auf den Bindebalken des Dachgeschosses. Daher stammt denn auch der Name Hahnebalken. Dort saßen sie verhältnismäßig warm. Diesem Umstande war es zuzu-

ſchreiben, daß ſie auch in der kälteren Jahreszeit Eier legten, um ſo mehr als ihre Ernährung bei dem damaligen Handdruſch und der ſonſtigen Wirtſchaftsweiſe ihm hinreichend Futter auch im Winter bot. Darum brachte man ſie ſpäter in den Kuhſtällen unter, vergaß aber dabei, daß hier eine bedeutend höhere und vor allem feuchtere Wärme herrſchte.

Wenn den Mittelmeerraſſen nachgeſagt wird, daß ſie infolge der größeren Kämme mehr Froſtſchäden ausgeſetzt wären, ſo trifft das nur dort zu, wo die Tiere entweder ſchon von klein auf verzärtelt ſind, oder nachts in feuchtwarmen Ställen ſitzen, während ſie am Tage keinen paſſenden Aufenthalt bei Froſtwetter haben. Wo den Hühnern am Tage nur die Düngerſtätte auf dem offenen Hofe als Aufenthalt dient und ſie nachts im feuchtwarmen Kuhſtall ſitzen, alſo Temperaturunterſchieden von zirka 30° ausgeſetzt ſind, da iſt es ſelbſtverſtändlich, daß Kämme und Kehllappen durch den Froſt leiden. Klarer Froſt mit Sonnenſchein und ohne Wind ſchadet den Hühnern ſelten, dagegen dürfte geringer Froſt mit Feuchtigkeit und Wind viel eher Froſtſchaden verurſachen. Darin machen auch die ſo oft gerühmten roſenkämmigen Hühner keine Ausnahme, im Gegenteil bietet ein breiter Roſenkamm mit viel Dornen der feuchten Witterung und demnach dem Froſt viel mehr Angriffsfläche als ein aufrechtſtehender Kamm, ſofern er nicht überzogen iſt. Leider ſind dieſe Überzüchtungen bei Minorkas nur noch zu häufig, bei Italienern haben ſie glücklicherweiſe nachgelaſſen. Auf einer Verbandsausſtellung in Halle konnte ich bei 16 roſenkämmigen Italienern acht, bei 60 einfachkämmigen Italienern nicht ein Tier mit Froſtſchaden feſtſtellen.

Froſtſchaden am Kamm läßt das Huhn ſofort im Legen aufhören. Zweifellos ſteht Kamm und Eierſtock in einem gewiſſen Verhältnis zueinander, wie ja auch beſonders fleißige Legehennen feuerrote Kämme haben. Die Rötung des Kammes ſowohl beim jungen Huhn als nach der Mauſer dient als ſicheres Kennzeichen dafür, daß das Huhn das Legegeſchäft bald aufzunehmen gedenkt.

Feuchtwarme Luft iſt auch für Miasmen und Bakterien aufnahmefähiger, ſo daß ſie zur Entwicklung von Krankheitsſtoffen weſentlich beiträgt.

Heute will man von der Unterkunft der Hühner im Kuhſtall nur noch dann etwas wiſſen, wenn die Trennungswände aus Gyps oder dergleichen hergeſtellt ſind. Die feuchte Wärme des Kuhſtalles ſoll nur auf Wand und Fußboden des Hühnerſtalles wirken, nicht aber auf die Hühner direkt. Sollen ſie daher im Kuhſtall bleiben, ſo rate ich, ſie nicht in der halben Stallhöhe auf ſogenanntem Hängeboden, ſondern zu ebener Erde unterzubringen. Muß es aber durchaus der Hängeboden ſein, ſo rate ich, die Trennungswand aus Rabitzputz herſtellen zu laſſen und den Fußboden aus Zementbeton.

Die Temperatur des Hühnerſtalles in einer kalten Winternacht ſpielt eine große Rolle in bezug auf Wintereier. Es dürfte mithin das Aufhängen

eines Thermometers angebracht sein. Die Höhe der Temperatur richtet sich, bei richtiger Einstellung der Ventilation, nach dem den Tieren am Tage zu Gebote stehenden Aufenthalt, d. h. geschützter Tagesaufenthalt, wärmerer Nachtstall und umgekehrt.

Hühnerställe unterscheiden sich im großen Ganzen in keiner Weise von den Großviehställen, nur daß die Hühner nicht die hohe Wärme benötigen, da sie mehr ein vagabondierendes Leben führen und der allweise Schöpfer ihnen für den Winter einen guten Schutz in einem dichten Untergefieder gegeben hat. So wenig wir also Kuh- oder Pferdeställe heizen, es sei denn zur Aufzucht hochedler Füllen, so wenig sollte ein Hühnerstall geheizt werden. Jedenfalls halte ich die Heizung stets für unangebracht, wenn sie Geld kostet. Kann eine Heizquelle einen großen Raum mit durchwärmen, ohne daß besondere Kosten dadurch entstehen, so ist das unter Umständen zu benutzen. (Zentralheizung.) Im allgemeinen gilt auch für Hühner der Grundsatz, daß ihr Schlafstall so groß sein soll, daß er sich durch Abgabe von Eigenwärme seiner Insassen hinreichend erwärmt, bei entsprechendem Austausch der frischen und verbrauchten Luft.

Viel trägt hierzu die Beschaffenheit der Wände, der Decke und des Fußbodens bei. Je größer der Raum ist, der den Hühnern als Nachtstall dient, desto kälter wird er sein, anderseits aber um so sauerstoffreicher. Die beste Temperatur in einem Hühnerstall bewegt sich bei einer Außentemperatur von — 20° C. zwischen + 6 und 10° C. Es genügt aber schon, wenn in sehr kalten Nächten im Stall auf den Fußboden gestelltes Wasser nicht gefriert. Steht also den Hühnern ein großer Raum zur Verfügung, der bei Ausnützung einer keine besonderen Kosten verursachenden Heizquelle, auf diese Temperatur gebracht werden kann, so mag es sein. Will jemand durchaus heizen, so benutze er wenigstens einen aus Mauersteinen oder Kacheln hergestellten Ofen, keine eisernen. Von diesem Gesichtspunkt muß man sich auch leiten lassen, wenn ein großer Stall durch Zuführung überschüssiger Wärme aus einem Großviehstall wärmer gemacht werden soll. Wo noch Schafe gehalten werden, halte ich die Unterbringung der Hühner im Schafstall für das beste. Wer bringt meistens die ersten Eier, die ersten jungen Tauben? der Schäfer. Der Schafstall ist für die Hühner auch am Tage ein herrlicher Aufenthalt, da sie dort nicht nur Wärme und frische Luft finden, auch Futter, aus den Krippen der Lämmer gefallener Hafer, ist ihnen zugänglich, den sie sich durch emsiges Scharren verdienen müssen.

Die Skizze eines in den Schafstall vollständig eingebauten Hühnerstalles zeigt innen eine steinstarke 2 m hohe Mauer mit zwei Türen darin, in denen sich je ein Schlupfloch für die Hühner befindet. Ich bemerke gleich hier, daß die Schlupflöcher für Hühner 20 cm breit und 25 cm hoch sein sollen. Eine Tür führt in den 2,5 m breiten Legestall, wo rechts und links

die Legeneſter angebracht ſind. In der der Tür gegenüberliegenden Wand iſt ein 50 cm breites und 75 cm hohes Fenſter mit Ventilation darüber angebracht. Darunter ein Ausſchlupf für die Hühner ins Freie. Der Legeſtall iſt vom großen Schlaf- und Laufſtall durch eine ebenfalls

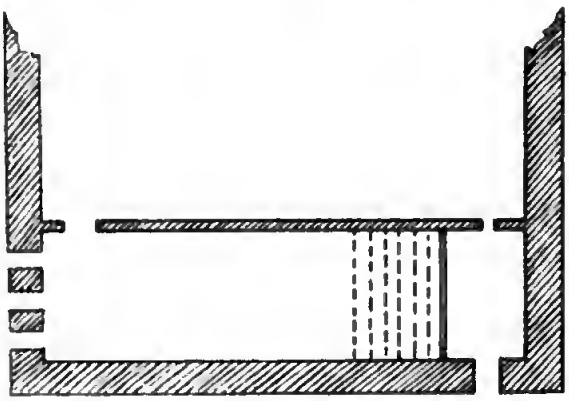


Abb. 125. Vollſtändig eingebauter Hühnerſtall im Schafſtall.

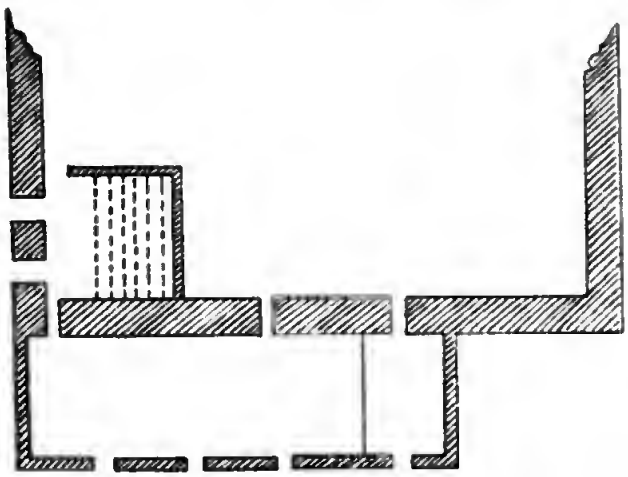


Abb. 126. Ein- und angebauter Hühnerſtall im Schafſtall.

2 m hohe, halbſteinſtarke Wand geſchieden, in ihrer Mitte ein Durchſchlupf für die Hühner.

Die Anbringung der Sitzſtangen und Fenſter iſt in der Skizze angedeutet. Über jedem Fenſter iſt eine Ventilation und unter jedem ein Ausgang für die Hühner anzubringen. Der ganze Raum iſt oben mit weitmaſchigem Drahtgeflecht abgedeckt. Eine Erläuterung der zweiten Skizze, die nur den Schlafraum im Schafſtall, Lege- und Scharrraum als Anbau daran zeigt, bedarf wohl keiner beſonderen Erläuterung. Nur darauf wäre noch hinzuweiſen, daß in der Wand, welche den Anbau vom Schaf-

ſtall trennt, etliche vom Fußboden bis zur Decke des Anbaues 20 cm breite Öffnungen anzubringen ſind, welche den angebauten Tummel- und Futterplatz nebſt Legekammer im Winter den Tag über froſtfrei halten. Der Anbau kann maſſiv oder aus Holz hergeſtellt werden. Auf jeden Fall iſt ſein Dachpappendach innen zu verſchaalen und zu verputzen und der Zwiſchenraum mit Torfmull auszufüttern. Die Ventilation im Anbau erfolgt durch zwei ſich gegenüberliegende, entſprechend große Kippfenſter, in den Seitenwänden, an die Wand des Schafſtalles grenzend, ſo hoch wie möglich angebracht, um die an der höchſten Stelle unter dem nach dem Schafſtall

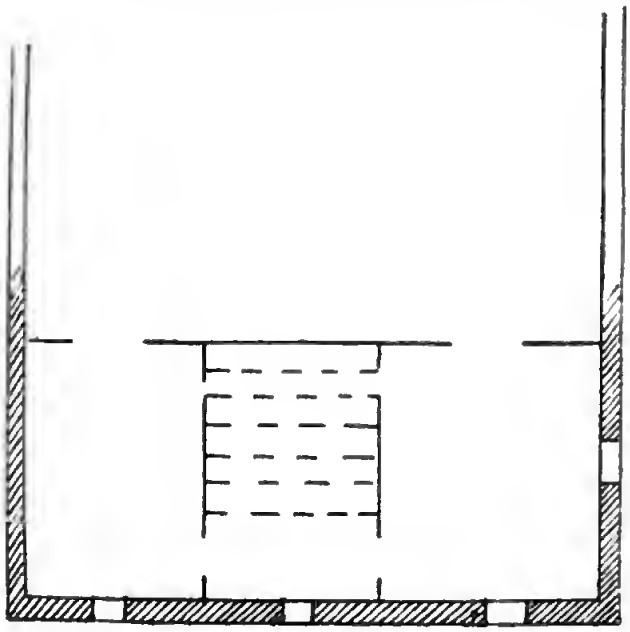


Abb. 127. Hühnerſtall in die Scheune eingebaut.

zu anſteigenden Dache ſich anſammelnde Luft abführen zu können. Der Schlafſtall im Schafſtall ſelbſt wird oben mit Drahtgeflecht abgedeckt.

Auch eine Scheune kann zum Einbau des Hühnerſtalles benutzt werden.

Bei einer Breite von 8 m trennen wir auf dem womöglich nach Südoſten gelegenen Giebel 3,5 m durch eine 2 m hohe, 5 cm ſtarke Gipswand ab. Den geſchaffenen Abſchluß teilen wir durch gleiche Wände in drei Teile von 2,5, 2,5 und 2,9 m Breite. Der Mittelraum iſt der Schlafraum, der anliegend kleinere die Legekammer und der größere, Futter- und Scharrraum. Die Lage der Türen und Fenſter geht aus der Skizze hervor. Über die drei Räume werden etliche Balken gezogen, auf die weitmaſchiges Drahtgeflecht geſpannt wird, das als Decke der drei Räume dient. Im Winter wird darauf Stroh gebracht, je kälter die Witterung, deſto mehr.

Im Sommer bleibt diese Decke offen. Ich kann einen solchen Stall nur sehr empfehlen.

Soll der Hühnerstall an den Kuhstall angebaut werden, so rate ich vor allem darauf Rücksicht zu nehmen, daß der Scharraum an die Kuhstallwand zu liegen kommt, weil der Aufenthalt am Tage im temperierten Raum der zu großen Erwärmung in der Nacht vorzuziehen ist. Auch hier sind zwei bis drei schmale, von oben nach unten durchgehende Schlitze in der Wand anzubringen, welche die Wärme des Kuhstalles nach dem Hühnerstall gelangen lassen. Sie sollen nach dem Hühnerstall zu mit engmaschigem Drahtgeflecht geschlossen sein. Nach dem Kuhstall zu sind Holzläden anzubringen, die nach Bedarf mehr oder weniger geöffnet werden können.

Alle massiven Ställe sind kühler als Holzställe. Wer sie bauen will, soll nie außer acht lassen, daß die Innenwände nicht in Zement, sondern in Kalk verputzt werden, ebenso die Decken. Zementputz läßt die Feuchtigkeit an den Wänden niederschlagen, was den Stall feucht und kalt macht. Am schlechtesten sind die Hühnerställe mit Fachwerkwänden. Einmal sind sie kalt, anderseits Brutstätten des Ungeziefers. Hier gibt es nur eins, um schnell und billig einen guten Hühnerstall zu bekommen, das ist die Bekleidung der Wände und der Decke mit Gipsdielen. Ich schätze die Gipsdielen für Geflügelställe ungemein. Wo sie zur Anwendung gekommen sind, ist noch niemals ein Mißerfolg erzielt worden. Zur Wand- und Deckenverkleidung werden 25 mm starke Gipsdielen mit Kokosfasereinlage genommen. Niemals solche mit Schilfrohreinlage, da hier die Gefahr der Einnistung von Ungeziefer sehr groß ist.

Auch zu hohe und zu große Hühnerställe sollte man durch Anbringen von Gypsdielen auf das richtige Maß bringen. Angenommen, ein Hühnerstall ist 4 m hoch und er soll nur 2 m hoch sein, so werden in entsprechender Höhe Balken eingezogen und diese mit Gipsdielen abgedeckt. Angenommen wir haben einen Stall von 6 m Länge und 6 m Breite, in dem aber nur 30 Hühner gehalten werden sollen. In ihm wird an passender, recht geschützt liegender Stelle ein Raum von 1,5 m Breite und 2 m Tiefe mit Gipsplatten abgegrenzt, dessen eine offene Seite den Fenstern zuliegt. Im Winter wird vor diese offene Seite nachts eine Pferdedecke gehängt.

Schlechte oder zu dünne, auch feuchte Wände ändert man in der Weise um, daß man 5 : 5 cm starke Holzstiele, die mit Carbolineum getränkt sind, an den Wänden anbringt und über sie eine frische Wand aus Gipsdielen herstellt.

Wo der Stall durchaus massiv gebaut werden soll, rate ich 38 cm starke Wände mit 7 cm Luftisolierschicht zu wählen, mindestens verlangt eine 25 cm starke Wand noch eine gleiche, innere Bekleidung mit Gipsdielen, als ich sie bei der Fachwerkwand beschrieben habe.

Der Fußboden im Hühnerstall kann aus reiner Muttererde bestehen,

die zweimal im Jahre herauszunehmen und durch frische trockne Erde zu ersetzen ist. Sie verlangt aber einen durchlässigen Untergrund aus grobem Koaks, Schlacke oder dergleichen. Erdfußboden gibt dem Stall oft einen dumpfigen Geruch. Der beste Fußbodenbelag ist Asphalt. Mauersteine sind zu porös. Sie ziehen Feuchtigkeit an und trocknen schwer aus. Holz ist sehr gut, aber leicht dem Verderben ausgesetzt, verlangt auch besondere Aufmachung gegen Feuchtigkeit und Ratten. Bleibt als billiger und brauchbarer Belag Zementbeton. Zwar sind solche Fußböden kalt, da sie aber hinreichend mit Torfmull und im Legestall zur Zeit des Winters noch mit Stroh beworfen werden, so stört es die sich dort lagernden Hühner nicht. Der beste Hühnerstall ist der freistehende mit Doppelwandung. Der freistehende Hühnerstall aus Holz mit Doppelwänden ist der beste. Aus der beigegebenen Zeichnung (S. 630/631) eines für 75 Hühner bestimmten Normalstalles der Cröllwitzer Anstalt dürfte alles Nötige und Wissenswerte hervorgehen. Ich will aber doch noch eine kurze Erläuterung dazu geben.

Der Stall hat ein Fundament, das ca. 15 cm über dem äußern Erdniveau liegt, so daß der Zementbetonfußboden im Schlaf- und Legestall niemals unter Feuchtigkeit leiden kann.

Die äußere Wand besteht aus gespundeten Dielen, die gut gefirnißt sind und nach Bedürfnis frischen Anstrich erhalten. Die innern Wände sind aus 25 mm starken Gipsdielen hergestellt. Der Zwischenraum ist mit Koaksasche gestopft. Ich empfehle als Füllung nur solche, vollkommen trockne Materialien zu verwenden, die es den Ratten und Mäusen unmöglich machen sich darin einzunisten. Koaksasche, grober Sand und dergleichen verhüten ein Eindringen der genannten Tiere, weil das Füllmaterial lose liegt und sofort nachrutscht, wenn ein kleines Loch darin gemacht ist. Wo keine Ratten und Mäuse zu befürchten sind, kann auch das Füllmaterial des Daches benutzt werden, Torfmull oder Tannennadelstreu, kein Häcksel und keine Sägespäne, des Ungeziefers wegen.

Der Nachtstall und Legeraum sind durch eine Tür verbunden, die lediglich zur Regulierung der Wärme dient. Die Zwischenwand kann als einfache, 5 cm starke Gipswand hergestellt werden. In diesem Stall sind die richtigen Unterlagen gegeben, wie groß ein Raum sein muß, um in der kältesten Winternacht genügend warm gehalten zu werden.

Ein Stall für 75 Hühner soll 5 m breit, 3 m tief, hinten 1,60 vorn 2,25 m hoch sein, alles im lichten gemessen. Er soll durch eine Zwischenwand mit an der Front anliegender Tür von 68 cm Breite in zwei Teile geteilt sein, gute isolierte Wände und Decke haben und sein Fußboden 15 cm über der Erde liegen. Weiter soll er in jedem Abteil ein Fenster und darüber eine Ventilationsklappe haben und in jeder Tür ein für die Hühner vorgesehenes, gut verschließbares Schlupfloch. Die aus dem Legeraum nach dem vorn offenen Scharraum führende Tür erhält entweder

im Winter innen noch einen starken Vorhang (Pferdedecke) oder Doppeltür. Im Hochsommer wird eine Lattentür eingehängt.

Die seit 1900 angestellten Versuche haben ergeben, daß bei einer Kälte von — 20° C. in der Nacht im Nachtstall bei geschlossener Tür und Ventilation + 12° C. Wärme und eine scheußliche Luft war. Dagegen

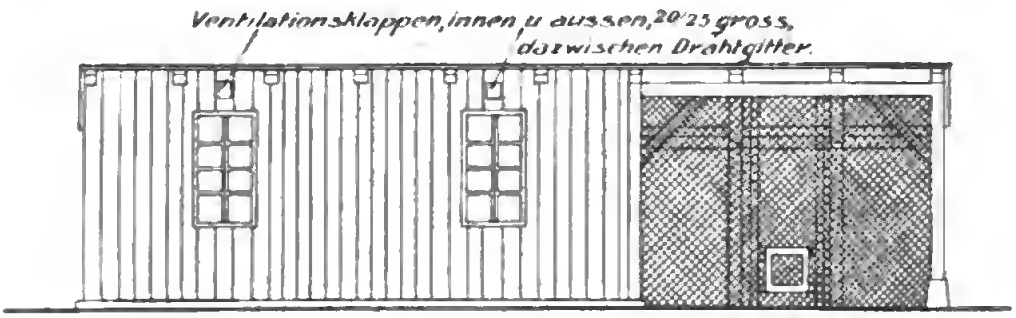



Abb. 128. Ansicht.

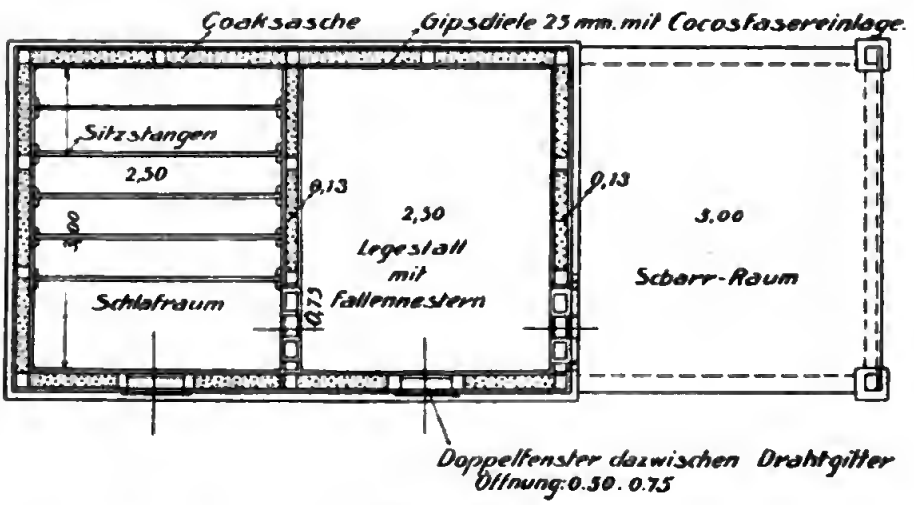



Abb. 128a. Grundriß.

Maßstab.

ergab sich bei gleicher Außentemperatur und der handbreit offen stehenden Tür eine Temperatur von + 4° C.

Ich lasse bei Außentemperatur von — 5° C. die Verbindungstür und die Ventilationsklappe im Legestall nachts offen und habe früh + 8° C.

Wer sich also einen Hühnerstall einrichten will, benutze die hier gefundenen Zahlen zur Bestimmung der Größe im Verhältnis zur Kopfzahl.

Zu einem ordentlichen Hühnerstall gehört ein Scharraum. Darunter ist ein gegen Regen, Schnee und Wind geschützter Raum zu verstehen, welcher es den Hühnern ermöglicht, sich bei schlechtem Wetter in der frischen Luft aufzuhalten, ohne irgendwie dadurch belästigt zu werden. Der Scharraum dient an solchen Tagen auch als Futterplatz. Als Mindestgröße rechne ich 1 qm auf vier Hühner; vorausgesetzt, daß er nicht in direkter Verbindung mit Legeraum und Schlafstall steht, wo seine Grundfläche dem Andert-

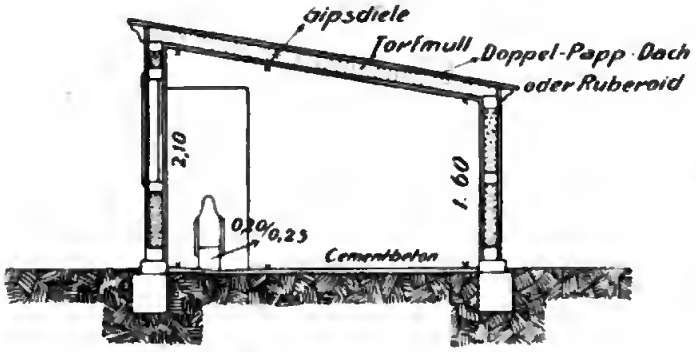



Abb. 128b.

Querschnitt

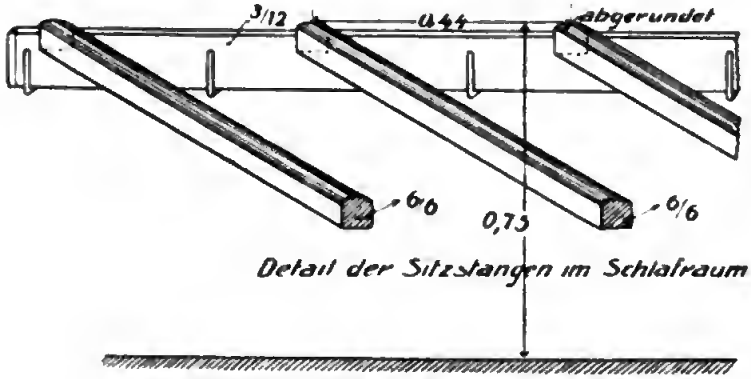



Abb. 128c.

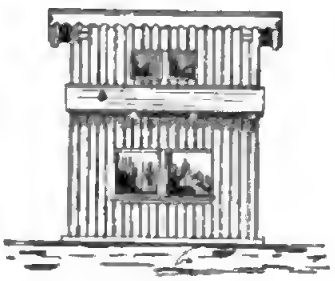
eines Cröllwitzer Normalstalles für 75 Hühner.

halbfachen dieser beiden Räume zusammengenommen entsprechen soll. Doch kann er auch etwas geringere Ausdehnung haben, wie aus der Zeichnung des Cröllwitzer Normalstalles hervorgeht.

Der Fußboden muß ebenfalls 15 cm über der Erdhöhe liegen und aus trockner Erde bestehen, also nicht gepflastert sein. Am besten bewähren sich Scharräume, die mit ihrer Front nach Südosten zu liegen und ein schräges, nach hinten zu abfallendes Dach haben, damit die Sonne den Fußboden bis zur Rückwand bescheinen kann. Der trockne, von der Sonne beschienene Mutterboden dient dann zugleich als das auch im Winter unentbehrliche Staubbad der Hühner.

Die Vorderwand kann nur aus Drahtgeflecht mit Tür bestehen, doch ist es auch sehr vorteilhaft, sie im Winter durch Vorsetzen von alten Mistbeetfenstern noch mehr zu schützen. Läßt sich ein Scharraum in dieser Weise nicht herrichten, so kann auch ein leerer Stall, der diesen Anforderungen einigermaßen entspricht, dazu genommen werden.

Ansicht.



Liegt ein solcher Stall vom Nachtstall entfernt, so gewöhne man die Hühner durch Futter dorthin. Auch dürfte es sich empfehlen bei genügender Größe des Raumes die Legenester daselbst aufzustellen, wenn eine besondere Legekammer nicht einzurichten möglich ist.

Im Scharraum wird kein Torfmull gestreut, wohl aber Spreu, Kaff, Laub oder Wirrstroh. Die Hühner müssen hier fortwährend Gelegen-

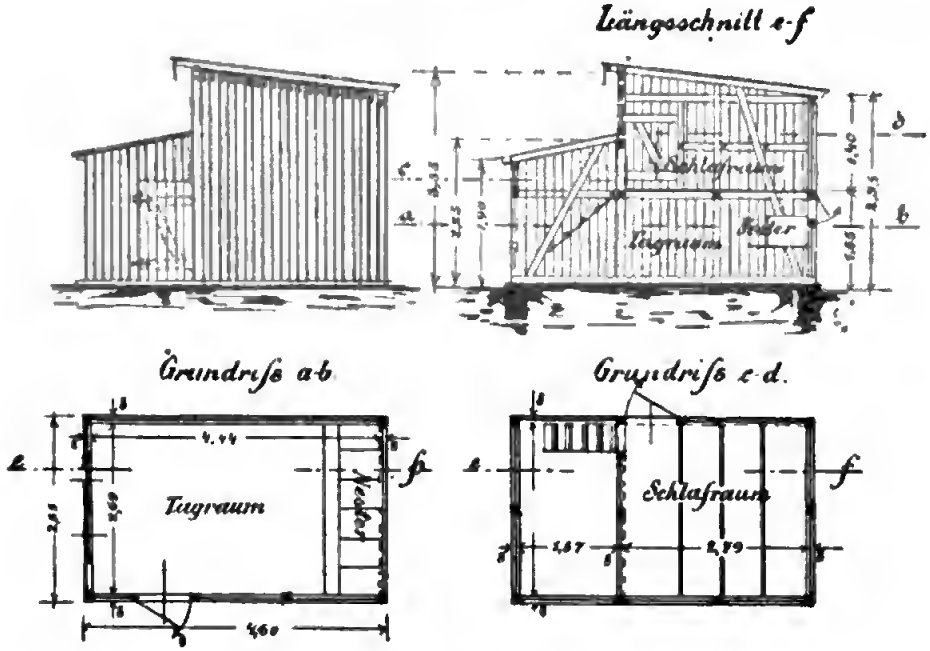



Abb. 129. Hühnerstall aus Holzwänden in Schweden.

heit zum Scharren haben. Bewegung macht Wärme, erzeugt regeren Stoffwechsel, der gesund erhält, und Gesundheit ist die Voraussetzung der Leistungskraft. Es ist daher bei der Neueinrichtung oder Umänderung von Geflügelställen darauf Rücksicht zu nehmen, daß die zu ebener Erde gelegenen Ställe höher gelegenen vorzuziehen sind. Für schwere Rassen sind hoch gelegene Ställe fast unbrauchbar, da solche Hühner sich nur schwer entschließen, die Hühnerleiter zu benutzen. Sofern eine derartige Einrichtung für leichte

Schläge vorliegt, empfehle ich die Zugangsleiter derartig herzustellen, daß auf ein 40 cm breites Brett Lattenstücke im Abstand von 10 cm aufgenagelt werden. Sollte der Legestall oder Scharraum unter dem Schlafstall eingerichtet werden müssen, so halte ich den Zugang nach oben vom unteren Raum, nicht von der Außenseite des Hauses aus, für besser.

Bei der Errichtung der Geflügelställe

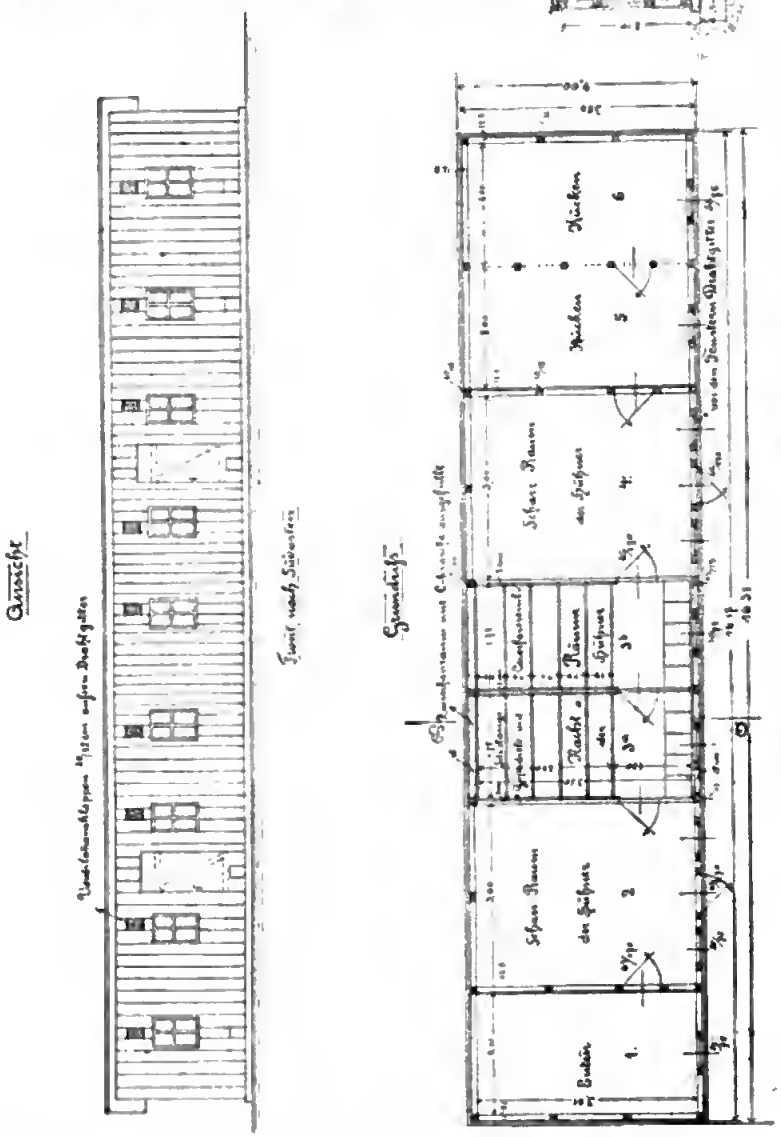


Abb. 130. Geflügelstall des Stadtkrankenhauses in Lauban.
(Der gleiche Stall ist auf der Kgl. Domäne Borschütz bei Mühlberg a. E. ausgeführt.)

kommt es vor allem darauf an, sich den vorhandenen Gebäuden anzupassen und so billig als möglich zu bauen. Ich will daher noch etliche Hühner-

ſtallanlagen vorführen, die von mir entworfen ſind und ſich vorzüglich bewährt haben.

Ferner möchte ich darauf hinweiſen, daß alles das, was ich über Stall-

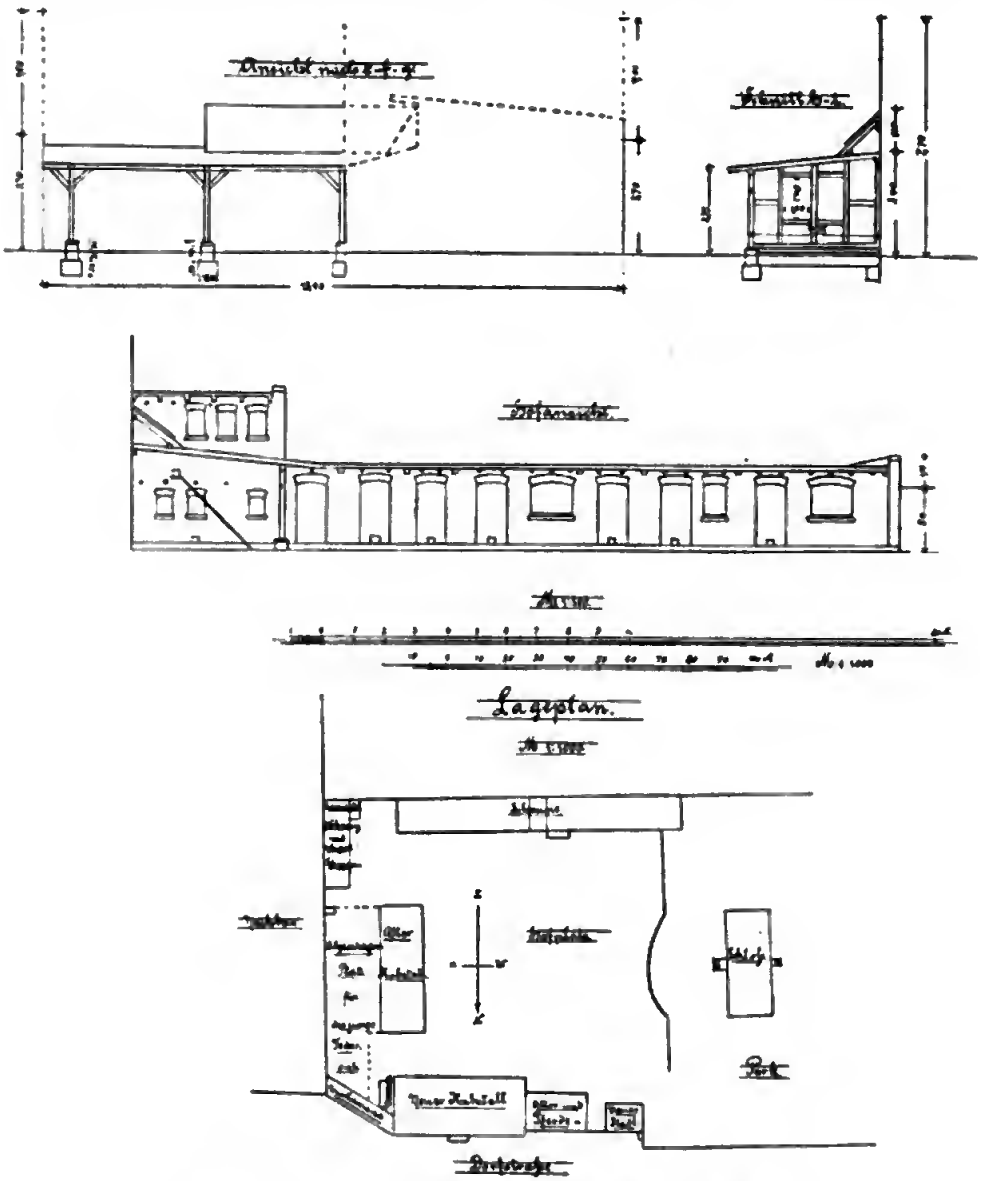


Abb. 131. Geflügelſtallanlage auf Rittergut Papitz.

anlagen geſagt habe, ſich als das Empfehlenswerte erwieſen hat. Damit ſoll aber nicht geſagt ſein, daß z. B. die Fenſterſeite nach Norden keinen Erfolg bringen könnte. Nur wird in einem ſolchen Stall das Legen der Hühner ſpäter einſetzen und der Ertrag an Wintereiern geringer ausfallen.

Bei dieser Anlage, die seit vier Jahren vorzüglich arbeitet, kann man sehen, daß auch 200 Hühner sehr gut in einem Raum untergebracht werden können, wenn es sein muß.

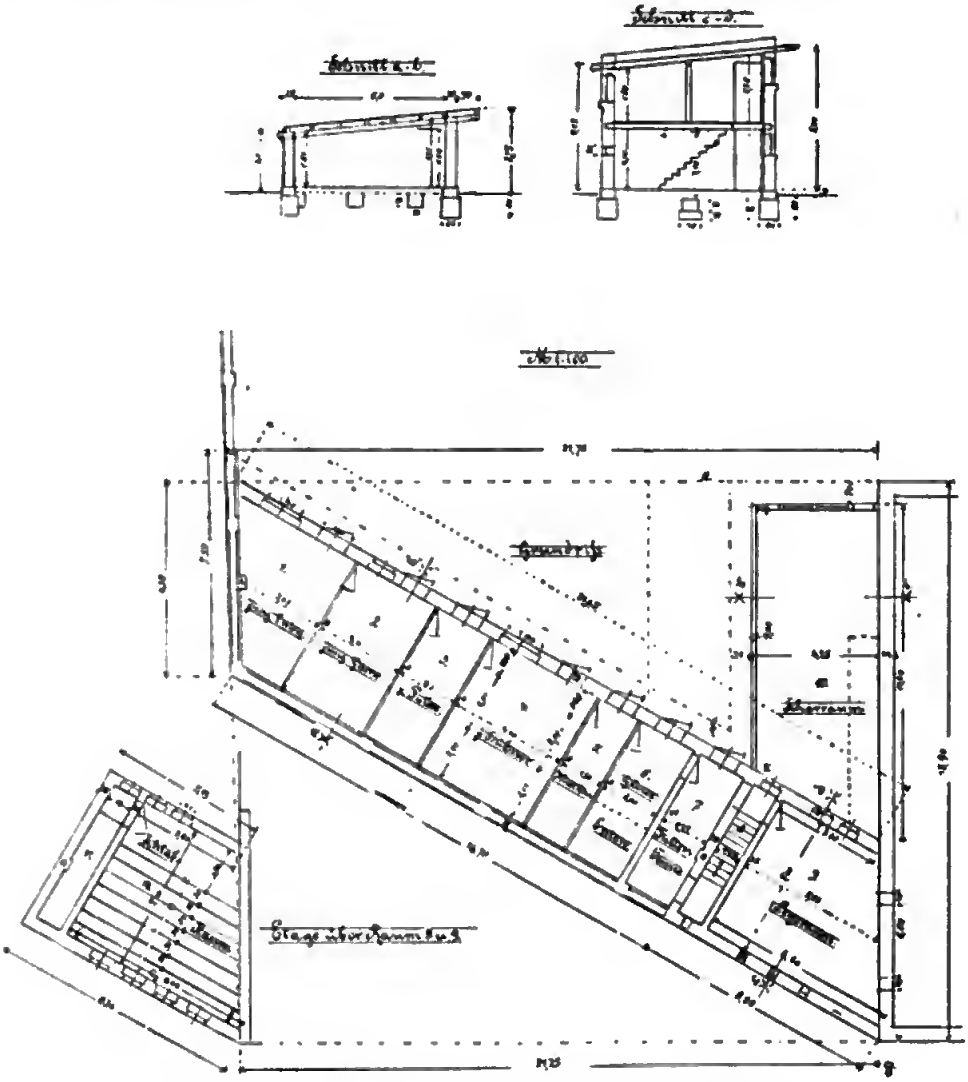


Abb. 131 a. Geflügelstallanlage auf Rittergut Papitz.

Bei dieser Anlage sind die 200 Hühner derartig untergebracht, daß sie in vier Abteilungen sitzen, die alle in einem Raum liegen. Zwischen der vordersten Sitzstange und der Fensterfront geht ein 1 m-Gang. Ein gleicher führt zwischen je zwei Abteilen nach dem Legeraum.

Diese Anlage zeigt deutlich die Anpassung an vorhandene Gebäude. In dieser Abbildung der vier nebeneinander liegenden kleinen Hühner-

ſtälle, die nur einen Raum für je 30 Hühner aufweiſen, haben die Eckſtälle je drei Sitzſtangen mit untergezogenen einzelnen Kotbrettern. Die Stangen liegen 75 cm über dem Fußboden. Die Legeneſter ſtehen, je zwei, in den Ecken neben dem Fenſter. In den zwei Mittelſtällen liegen die Sitzſtangen 75 cm unter dem Dache, das Dungbrett iſt im Ganzen gearbeitet. Die Legeneſter ſind unter dem Dungbrett an der Wand des Ganges angebracht.

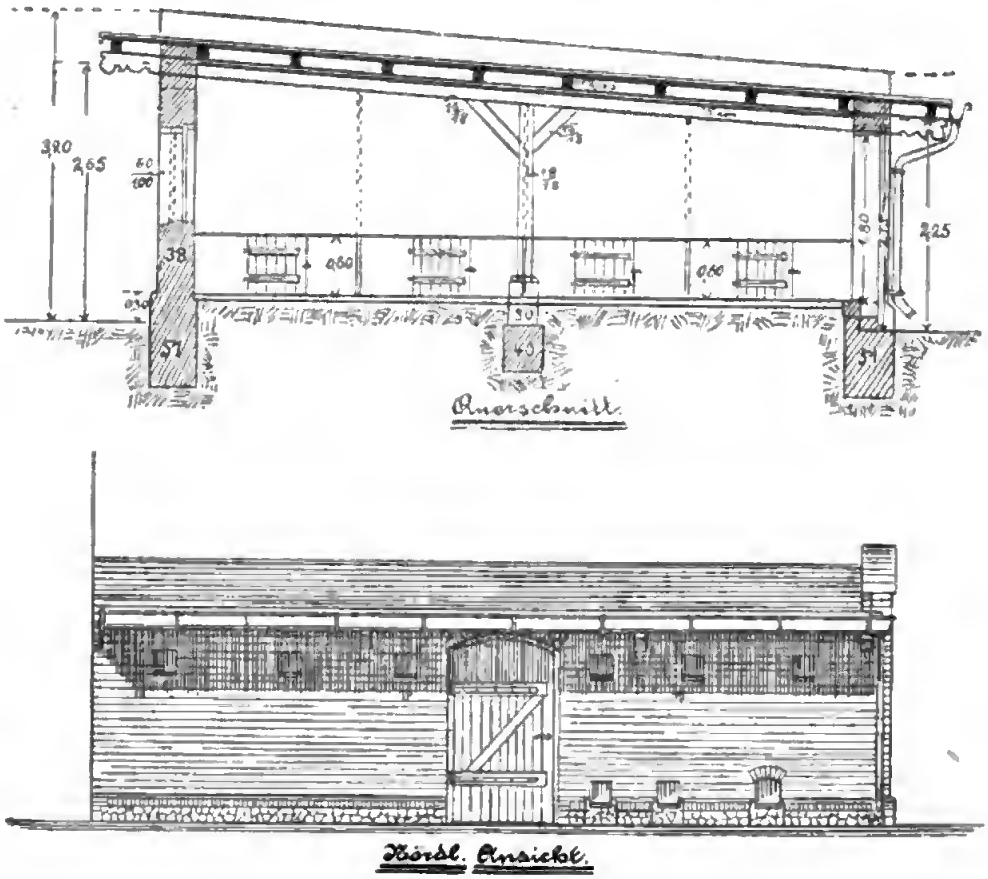


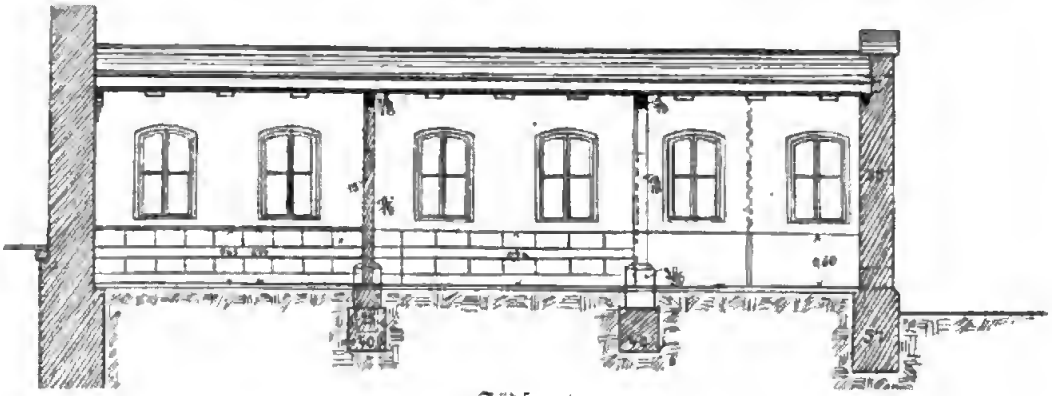

Abb. 132.
Geflügelſtall des Herrn Rittergutsbeſitzers Oberländer in Güntheritz bei Radwitz.

Die Eier werden vom Gange aus durch mit Klappen verſehene Öffnungen abgenommen.

Das Dach des Stalles hat nach dem Auslauf zu einen Überſtand von 2 m. Darunter iſt den Hühnern die Möglichkeit des Staubbades geboten. Die ganze Anlage dient auf der Cröllwitzer Anſtalt außer Quarantänezwecken als Demonſtrationsobjekt und zur Durchführung biologiſcher Verſuche.

Gleich dem Schafſtall iſt der Ziegenſtall als Wärmeſpender für Hühner ſehr angebracht. Vom Schweineſtall kann man es, wegen ſeiner Feuchtig-

keit, weniger behaupten. Da wir aber auch auf lange Zeit damit rechnen müſſen, daß unſer Kleinbauer ſeine Hühner im Schweineſtall unterbringt, ſo dürfte mit der hier gegebenen Einrichtung gezeigt ſein, worauf es haupt-



Südfront.

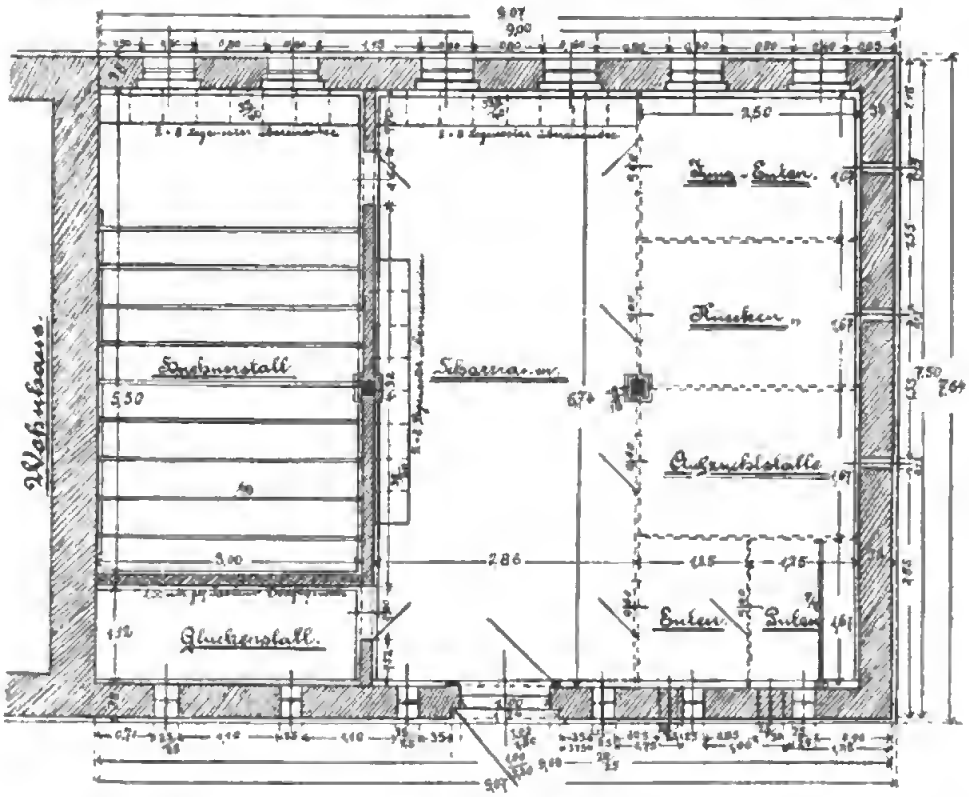
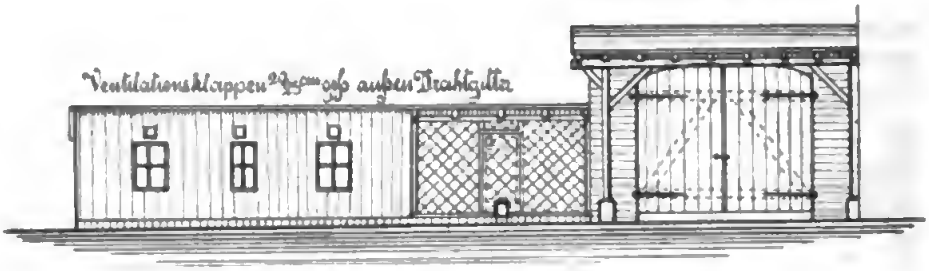
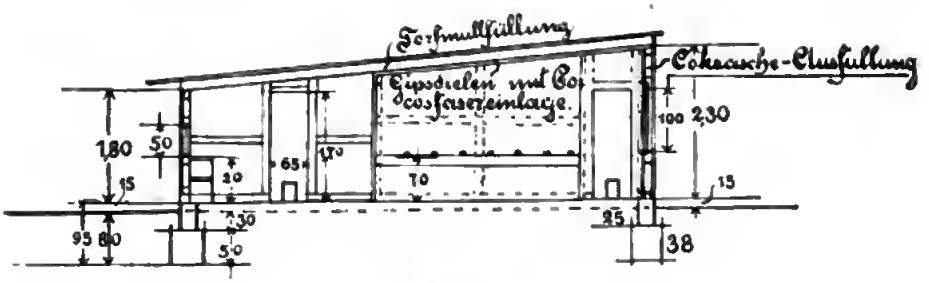



Abb. 132a. Grundriß.
Geflügelſtall des Herrn Rittergutsbeſitzers Oberländer in Güntheritz bei Radwitz.

ſächlich ankommt. In der Zeichnung hat ſich ein Fehler eingeſchlichen. Der Schweineſtall hat nur ein Fenſter in der Mitte, die Tür iſt zwiſchen Gang und Entenſtall und erhält oben ein Glasfenſter zum Herausnehmen




Ansicht.




Schnitt.

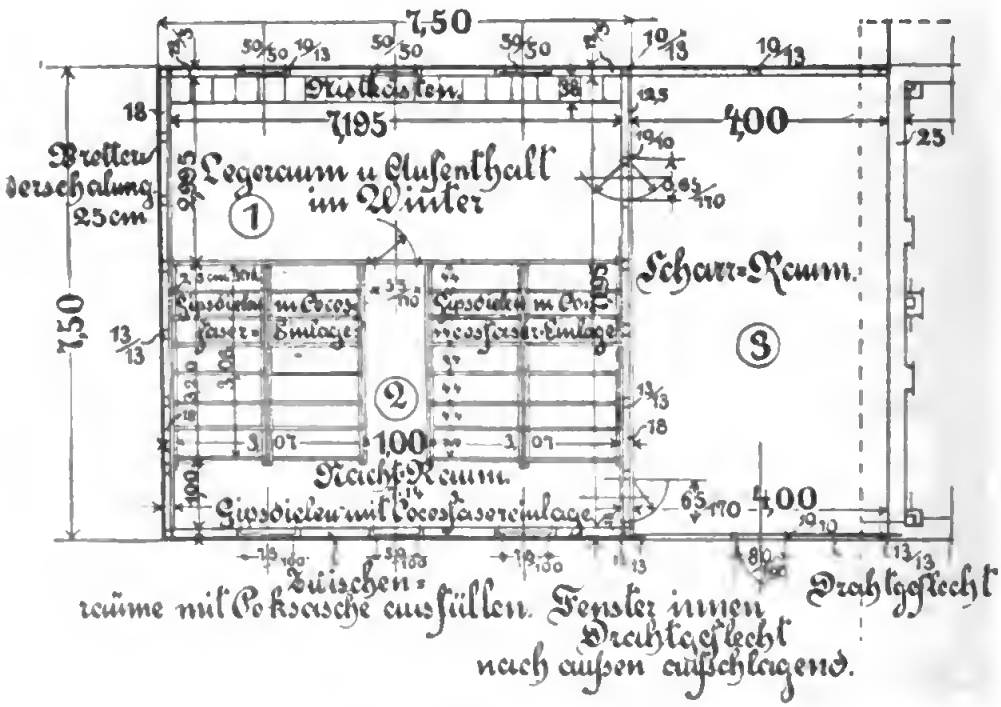
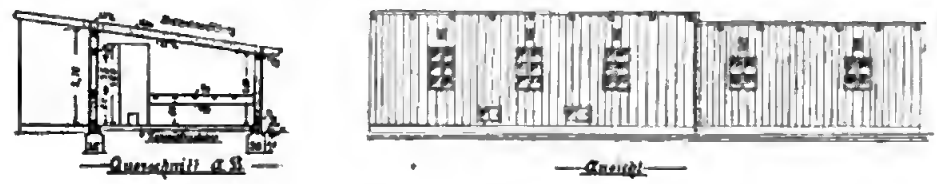



Abb. 133. Grundriß
eines an den Wagenschuppen (mit gedecktem Vorbau) angebauten Hühnerstalles bei Herrn von Krosigk in Helmsdorf bei Heiligenthal.

und innen mit engmaschigem Draht überspannt, unten den Ausschlupf für das Geflügel. Der Gang zu den Schweinen ist mit einer Lattentüre verschlossen, so daß das Geflügel nicht zu den Schweinen gelangen kann. Eine gleiche Tür führt in den Entenstall. Die Hühner fliegen von der Oberkante der Nester nach dem Schlafraum, der nach dem Scharraum zu offen bleibt, um ihn von dort aus bequem reinigen zu können, und dessen Fußboden mit mittelstarkem Ruberoid zu benageln ist. Damit das unter



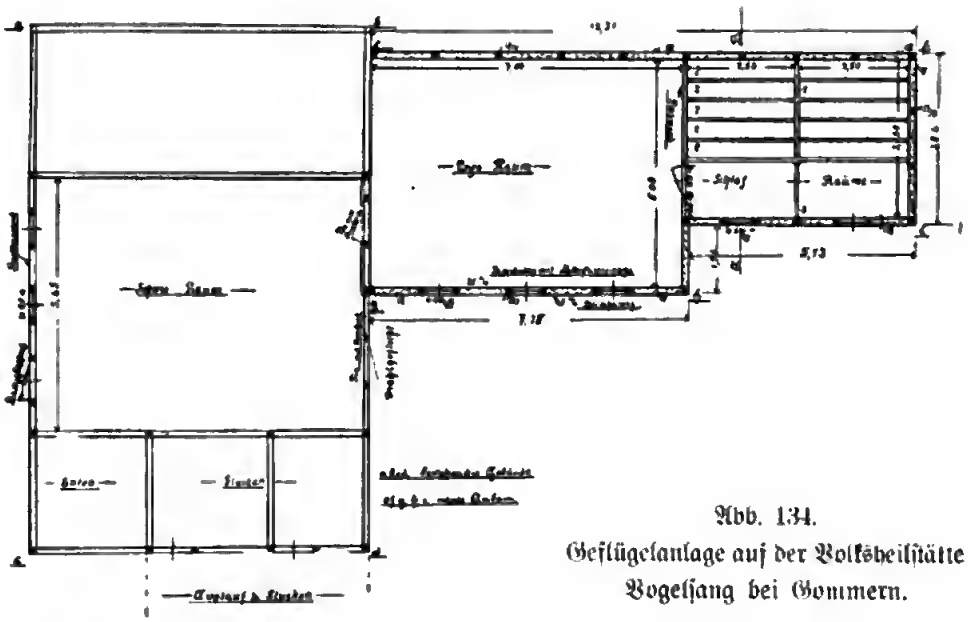


Abb. 134.
Geflügelanlage auf der Volksheilstätte Vogelsang bei Gommern.

die Sitzstangen gestreute Torfmull nicht herunterfallen kann, wird nach dem Gang und den Legenestern zu ein 5 cm-Vorsatzbrett angebracht.

Jeder Stall besteht aus geschlossenem Scharraum, in dem die Nester und das Staubbad untergebracht sind. Von da führt eine Tür, die nur bei kalten Nächten mit einer Decke verhängt wird, in den Schlafraum, der eine Sitzstange enthält. Vom Gange aus führen Türen zum Scharraum und Öffnungen, mit Klappen versehen, zur Beobachtung der Hühner in den Schlafraum. Der einzelne Stall der Anlage kann, entsprechend vergrößert, auch als selbständiger Stall ausgeführt werden.

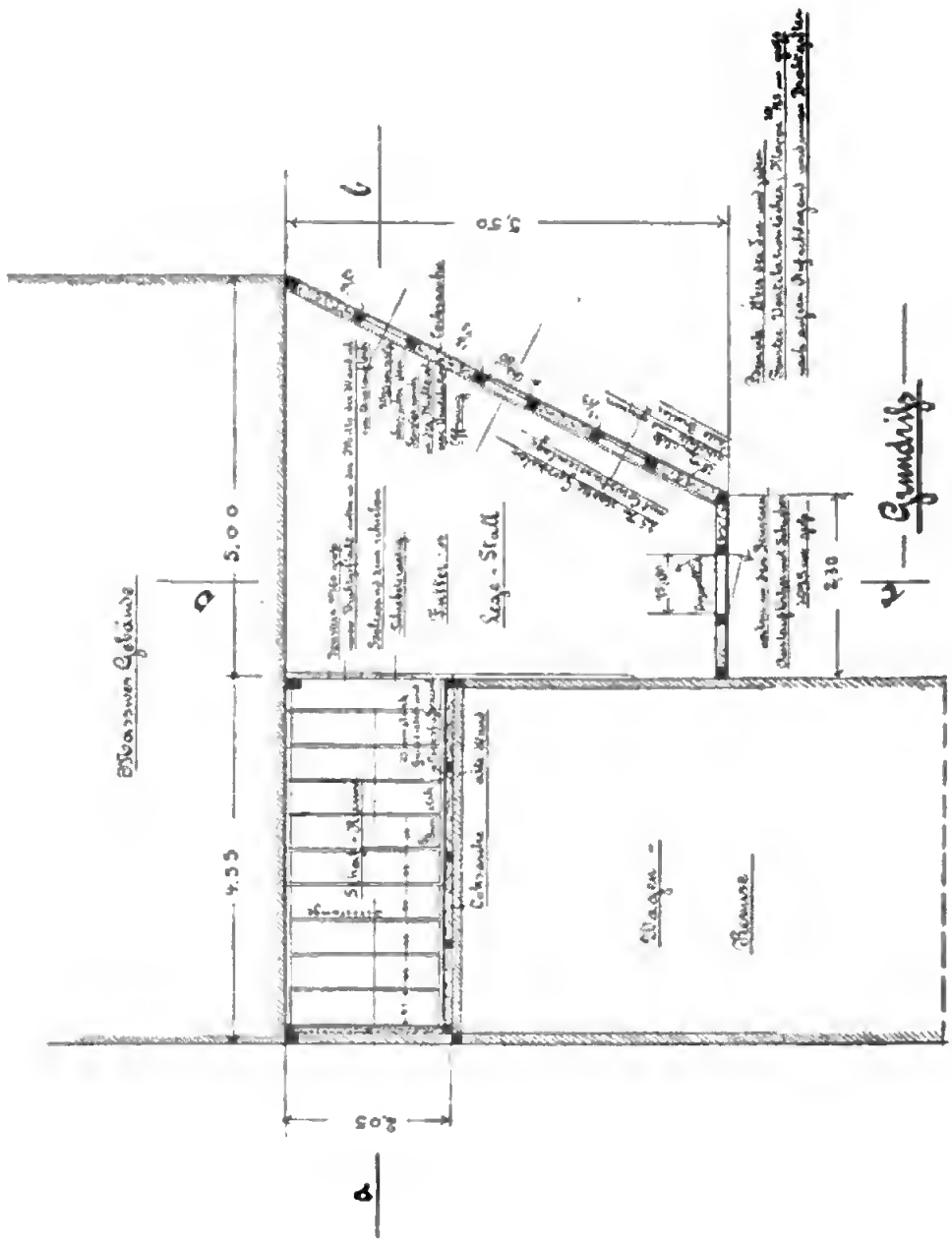



Abb. 136.

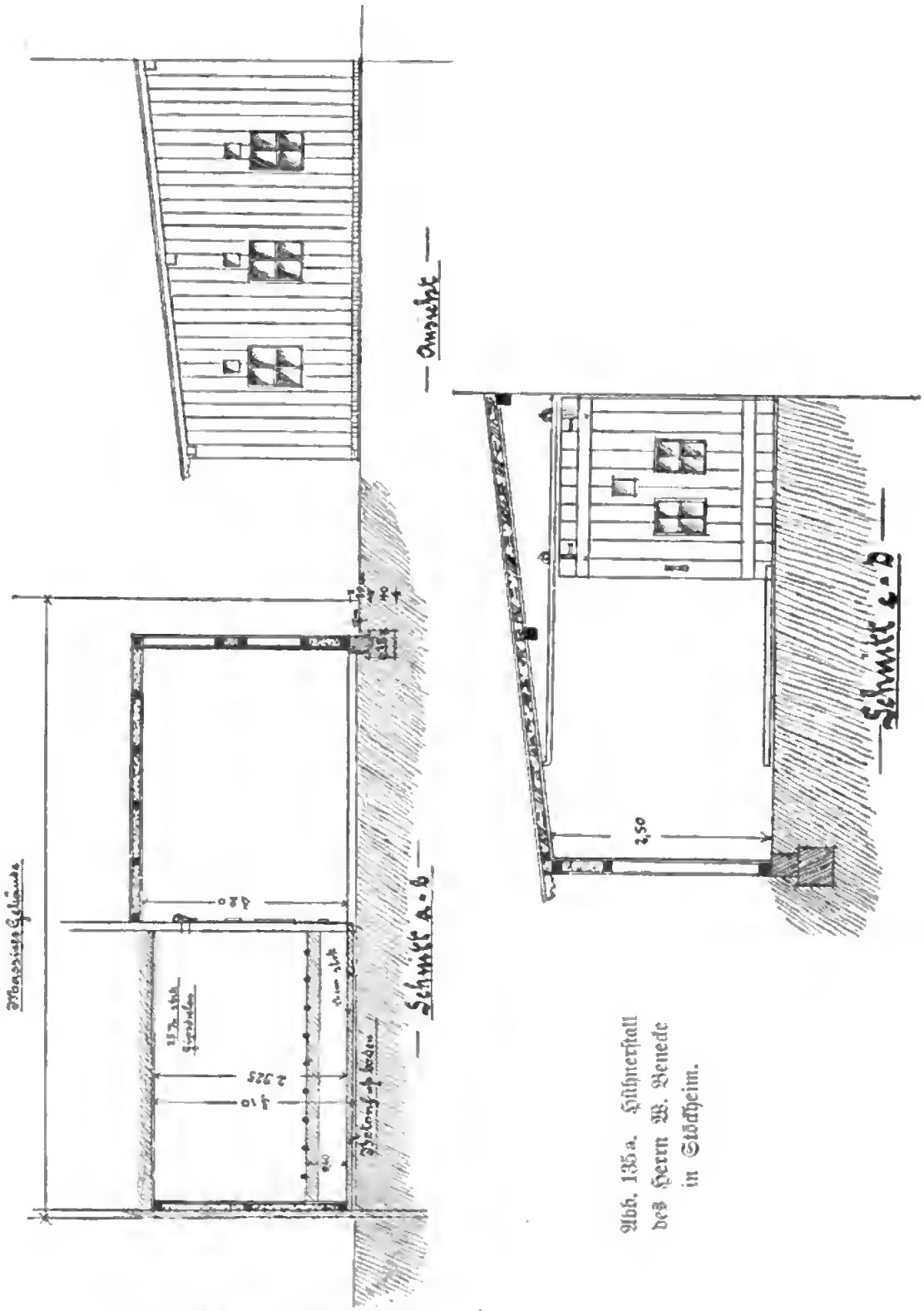
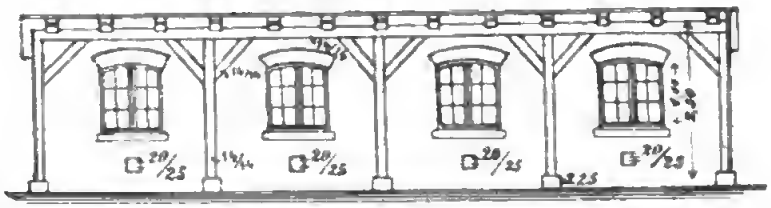
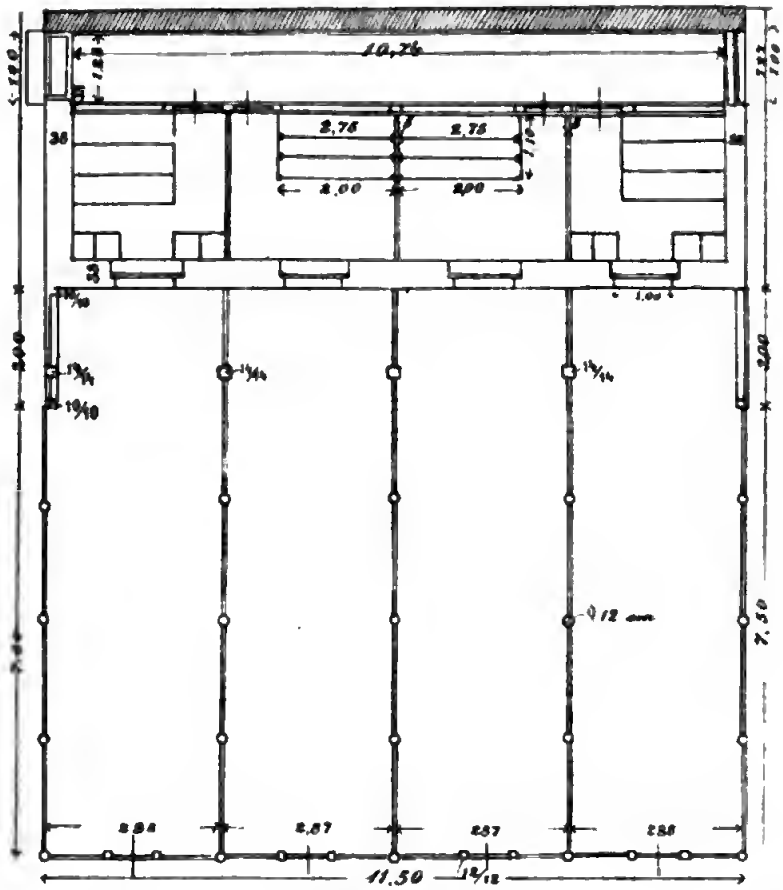



Abb. 135a. Hühnerstall des Herrn W. Benede in Stöckheim.

*Vorder Ansicht.*



Grundriß.



Schnitt.

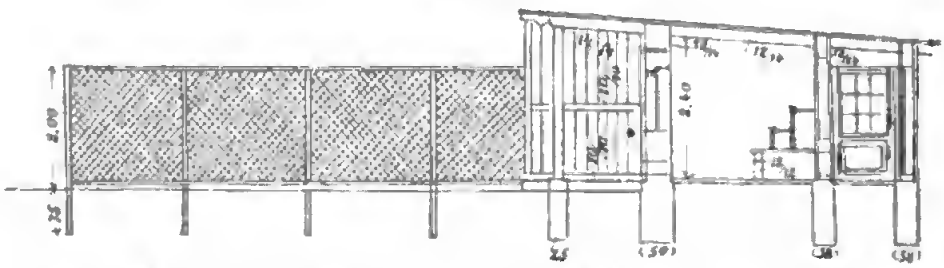


Abb. 136. Quarantäne-Station der Zentral-Geflügelzuchtanstalt Cröllwitz.

Digitized by Google

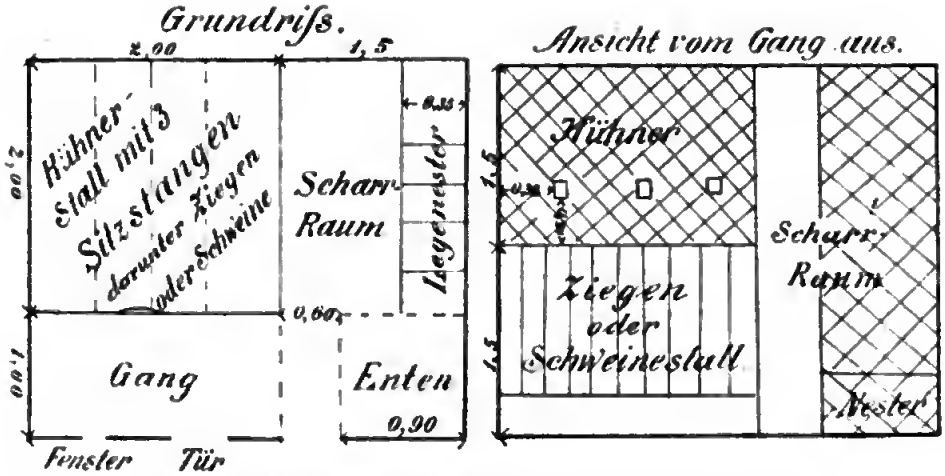



Abb. 137. Hühnerstall für kleinbäuerliche Besitzer.

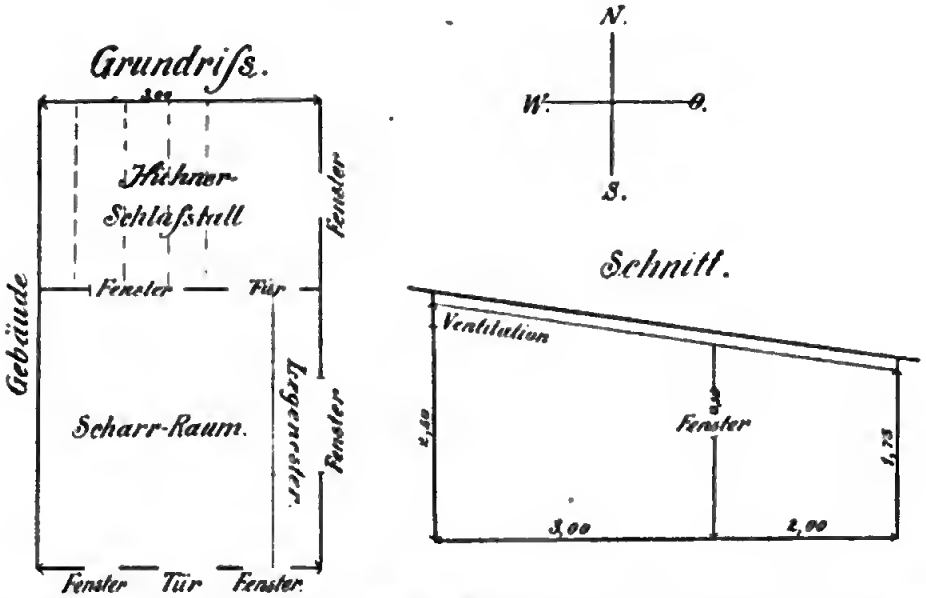



Abb. 138. An einen nach Osten gelegenen Giebel angebauter Hühnerstall für 50 Hühner.

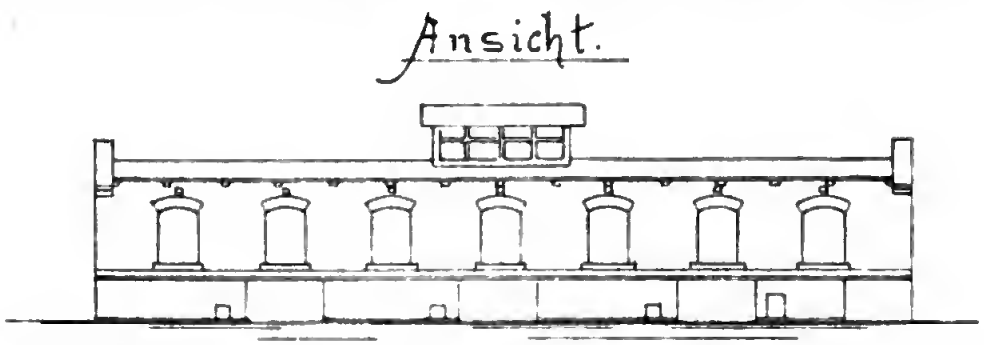
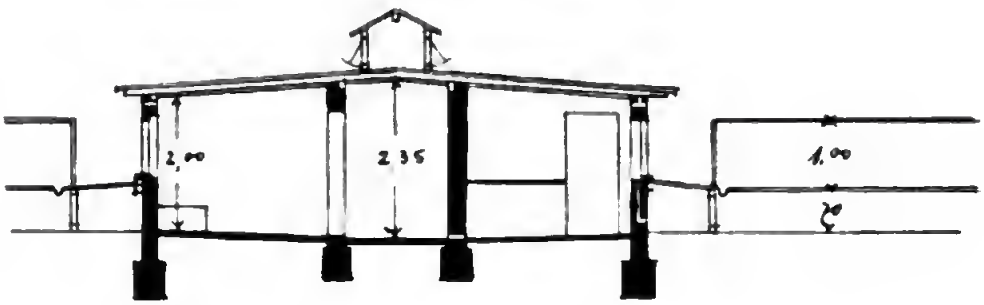
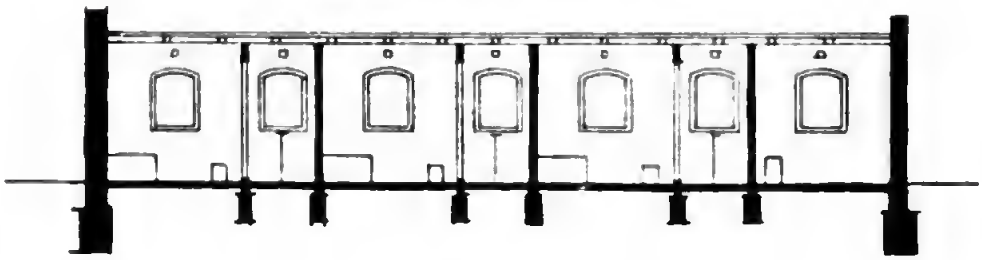



Abb. 139. Stall für sechs und fortlaufend mehr Stämme Zuchtgeflügel zu je 1,10 Hühnern.

Querschnitt.




Langsschnitt.



Grundriß.

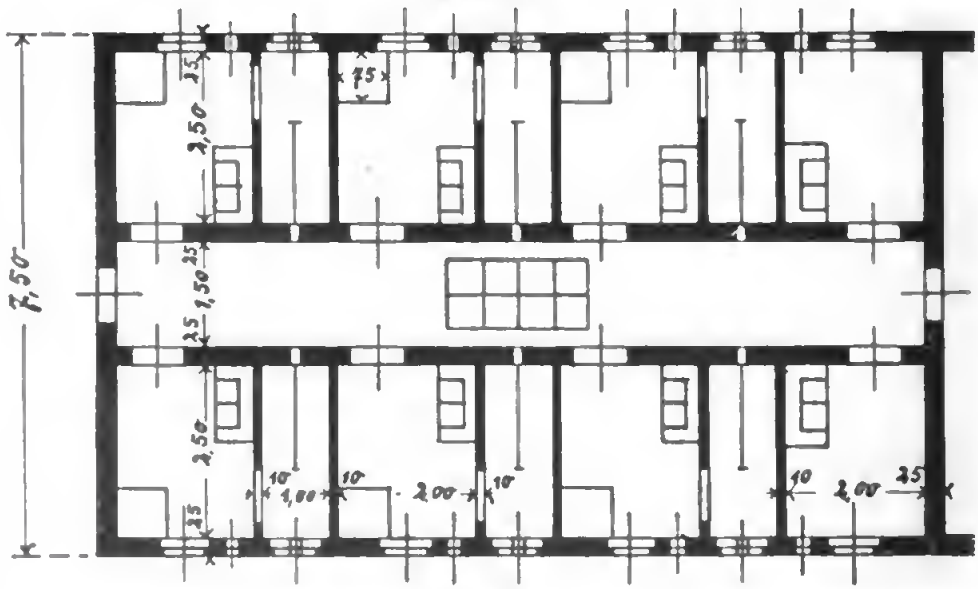



Abb. 139a.
Stall für sechs und fortlaufend mehr Stämme Zuchtgeflügel zu je 1,10 Hühnern.

## Die Sitzstangen.

In der Landwirtschaft sind die Sitzstangen meistens leiterartig angebracht. Man benutzt dazu Bohnenstangen, die man auf die schräg an die Wand gesetzten Holme aufnagelt. Ein solches leiterartiges Gerüst läßt sich schlecht reinigen, auch bieten die Borken der ungeschälten Bohnenstangen dem Ungeziefer am Tage willkommenen Unterschlupf. Von Haus aus diente nur die oberste Stange den Hühnern zur Nachtruhe. Das Huhn hat die Eigenschaft nachts möglichst hoch aufzubäumen (Hahnebalken). Die Hühner versuchen sämtlich die obere Stange zu benutzen, was dazu führt, daß sie sehr dicht beieinander sitzen und dort, dicht unter der Decke, eine warme Schlafstelle haben, welche die schlechte, kohlensäurehaltige Luft zu Boden fallen läßt. Die unteren Stangen dienten nur zum An- und Abstieg. Dieses Leitergerüst behielt man aber später bei, als die Zahl der Hühner sich vermehrte. Man verkannte vollständig den Zweck und erreichte dadurch nur, daß die kräftigsten Tiere die höchsten Sitzplätze in Anspruch nahmen, während die schwächeren, denen der warme Platz am zuträglichsten gewesen wäre, vereinzelt auf den untern Stangen saßen, wo ihnen Kälte und schlechte Luft mehr schadeten. Wer also nur so viel Hühner hält, daß sie die oberste Stange füllen, der benutze nach wie vor das Leitergerüst, nur nehme er richtige Sitzstangen dazu und richte es so ein, daß sie jederzeit leicht abgenommen und aufgelegt werden können.

Die im Schlafstall anzubringenden Sitzstangen werden aus rißfreiem Holz hergestellt, 6:6 cm oben etwas abgerundet. Sie sind je nach Schwere der Hühner 50—75 cm über dem Fußboden, alle in gleicher Höhe aufzulegen mit einen Abstand von 35—40 cm voneinander, je nach Rasse. Die letzte Stange soll stets 40 cm von der Wand abstehen.

Wo Leitergerüste in falscher Form benutzt worden sind und der vorteilhafteren Art der gleichmäßig hoch liegenden Sitzstangen haben Platz machen müssen, wird man schon nach wenigen Tagen beobachten, wie die Hühner, denen die Wärme in der Nacht noch am meisten nottut, etwas zeitiger schlafen gehen und sich mitten auf eine Stange setzen, weil sie wissen, daß sich rechts und links von ihnen Genossinnen niederlassen, deren Körperwärme sie sich nutzbar machen können. Es ist das auch ein Fingerzeig, nie mehr Sitzgelegenheit im Stalle anzubringen, als nötig ist. Die Hühner sollen nachts eng zusammensitzen.

Die Sitzstangen müssen leicht beweglich angebracht sein, nicht mit Nägeln festgemacht. Das gleiche gilt von ihrem Auflager. Ich halte die aus beigegebener Abbildung hervorgehende Auflage für einfach und praktisch, ohne damit sagen zu wollen, daß es nicht noch bessere Einrichtungen gäbe. Oft werden auch Stangenträger aus Eisen benutzt. Am Ende des hochstehenden, eisernen Dorns ist eine kleine Schale angebracht, die mit Öl

oder Petroleum gefüllt wird, um Milben die Möglichkeit zu unterbinden, nach den Sitzstangen zu wandern. Die Sitzstangen müssen dann selbstverständlich an ihren Enden wenigstens 5 cm von der Wand abstehen. Ich halte diese Methode mehr vom theoretischen, als vom praktischen Standpunkte aus gerechtfertigt.

Die auf hoher Kante stehenden Auflagebretter, in deren Ausschnitten die Sitzstangen ruhen, werden nur von zwei in die Wand geschlagenen, recht-

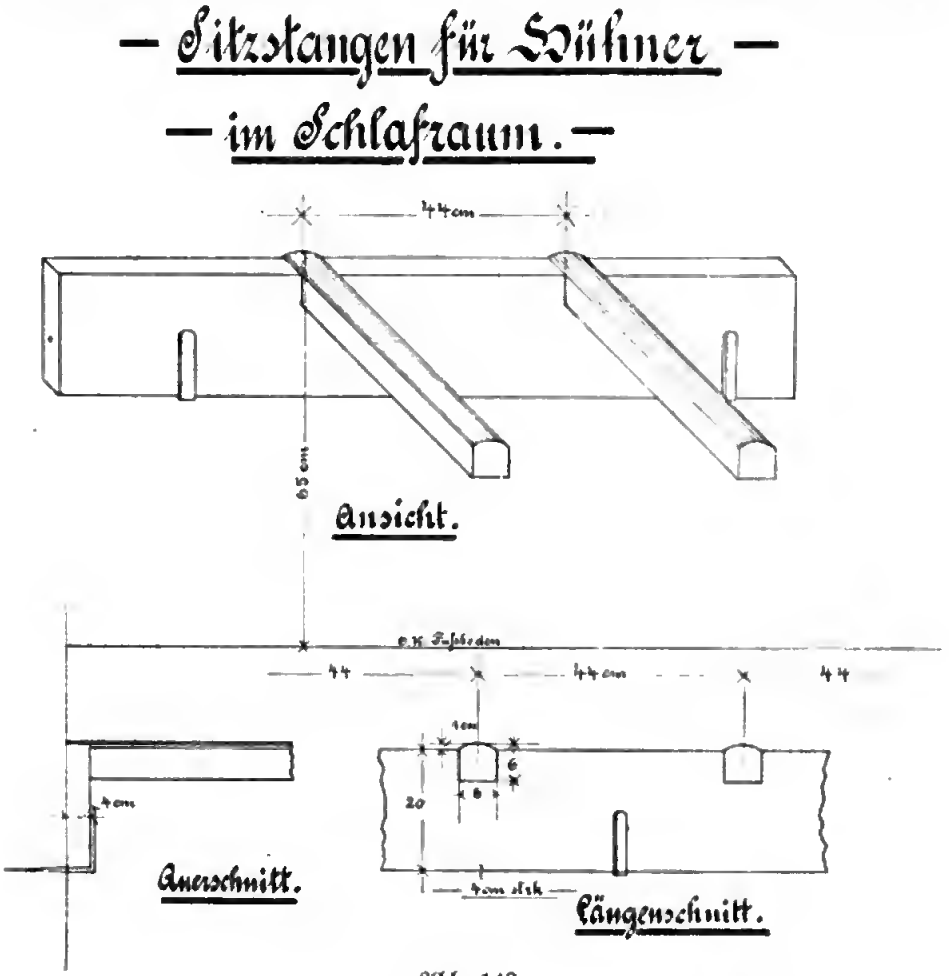



Abb. 140.

winklig gebogenen Eisen gehalten, so daß man sie jeden Augenblick bequem herausheben kann. Hinter ihnen und an den Stellen, wo die Sitzstangen in den Ausschnitten ruhen, ist bei glatten Gipswänden im Stalle die einzige Stelle, wo sich die Milben am Tage verkriechen. Ich lasse die Rückseite der Seitenbretter und ihre Ausschnitte alle 14 Tage mit Carbolineum streichen, da es das beste Mittel gegen Parasiten der Hühner ist. Leider sind Beobachtungen, ob das Huhn lieber auf einer schwächeren, runden oder breiteren,

halbrunden Stange ſitzt, noch nicht durchgeführt. Aber eins ſteht feſt, daß es auch auf runden Stangen, die es zum Herumlegen der Zehen veranlaſſen, keineswegs ermüdet. Schon manchem dürfte es aufgefallen ſein, daß Vögel lange Zeit, z. B. ganze Nächte, auf Äſten, Stangen uſw. ſitzen können, ohne zu ermüden. Man hat dies auf die Tätigkeit eines Muskels reſp. einer Sehne zurückgeführt. Dieſer Muskel entſpringt am Becken, iſt ſelbſt ziemlich kurz, hat aber eine ſehr lange Sehne, die vorne über das Knie läuft, im Fußgelenk auf die Unterſeite des Fußes tritt und unten an den Zehen endet. So wie ſich nun der Vogel hinſetzt und durch ſein Körpergewicht das Bein beugt, muß natürlich dieſe Sehne geſtrammt werden, wodurch die Zehen nach unten gezogen, d. h. ganz von ſelbſt gebeugt werden, ohne daß dazu irgend eine willkürliche Anſtrengung nötig wäre. J. Schaffler hat nun, wie „Die Umſchau" berichtet, an den Zehen des Sperlings eine

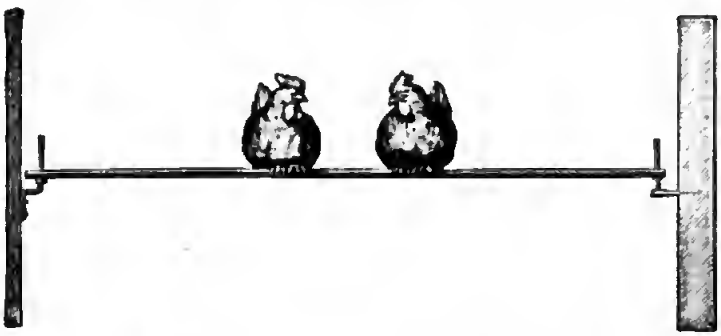


Abb. 141. Sitzſtangen mit Ölträgern.

ſehr intereſſante Sperrvorrichtung entdeckt. Er zeigt, daß die eben erwähnte Beugung allein noch nicht genügt, um die Zehen automatiſch feſtzuhalten, ſondern daß dazu noch die Tätigkeit derjenigen Muskeln nötig iſt, die die einzelnen Zehen beugen. Die Sehnen aller dieſer Muskeln laufen durch Scheiden, die ſie in ihrer Lage feſthalten. Nun iſt jede Sehne an ihrer Oberſeite mit einem feinen aber feſten Knorpelüberzug bedeckt, auf dem halbkuglige Vorragungen derartig regelmäßig angeordnet ſind, daß ſie einen nach vorn gerichteten rauhen Belag bilden. Auf der entſprechenden, alſo unteren Seite der Sehnenſcheide ſtehen entgegengeſetzt gerichtete knorplige Rauhigkeiten. In dem Augenblick nun, in dem ſich der Vogel auf einen Zweig niederſetzt, werden die Zehen gebeugt und durch den Druck des Körpers die Rauhigkeiten der Sehne und ihrer Scheide aneinander gedrückt, ſo daß ſie ineinander greifen, wie die Zähne eines Zahnradgetriebes. Die Sehne wird alſo unbeweglich feſtgehalten. An der oberen Seite der Sehnenſcheide ſitzen elaſtiſche Bänder, die nach vorne zu an die nächſten Zehen verlaufen; dieſe Bänder werden natürlich beim Beugen der Zehen geſtrammt. Wenn der Vogel nun wieder auffliegt, ziehen ſich die Bänder zuſammen und heben die Sehnenſcheiden von der Sehne ab, ſo daß dieſe

wieder in ihre Ruhelage zurücktreten kann. Es wird also sowohl die Verzahnung der Beugesehnen wie ihre Entzahnung automatisch besorgt.

Wenn wir demnach annehmen können, daß die Hühner auf einer schwachen, runden Stange ebensogut untergebracht sind, so steht dem entgegen, daß ihnen auf der breiteren Stange ein besserer Stützpunkt für die Auflage des Körpers geboten ist. In kalten, dem Frost zugänglichen Räumen können aber die unterhalb der dünnen, runden Sitzstange liegenden Zehen leicht erfrieren, was auch oft genug vorkommt, während bei der breiten Stange das Huhn sich die Füße durch den aufliegenden Körper warm hält, was sehr wichtig ist.

Will man der Wärme wegen die Sitzstangen möglichst hoch im Stalle anbringen, so bleibe man doch mindestens $^3/_4$ m von der Decke entfernt. In solchen Fällen muß aber unter den Stangen in gleichem Abstand ein

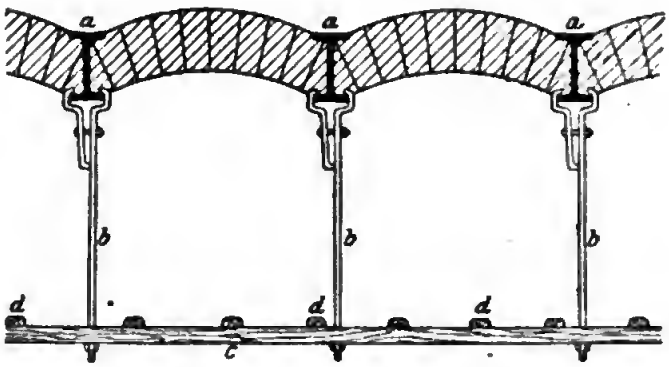



Abb. 142. Anbringung der Sitzstangen bei gewölbter Decke.

Brettfußboden angebracht werden, der, leicht abnehmbar, mit Ruberoid bekleidet ist. Er muß so weit vor den Sitzstangen vorstehen, daß die Hühner von den Stangen erst auf ihn und dann auf den Fußboden des Stalles fliegen können, da ein zu hohes Abfliegen, noch dazu in scharfem Winkel, oft zu Eileiterentzündungen oder sonstigen inneren Verletzungen führen kann, weil das Huhn hierbei scharf mit der Brust auf die Erde schlägt.

Wo den Hühnern der Nachtstall auch als Tagesaufenthalt dienen soll, z. B. bei der geschilderten Anlage im Schafstall, ist die Anbringung von Kotbrettern im ganzen oder unter jeder einzelnen Sitzstange dringende Notwendigkeit. Sie sollen verhindern, daß die auf den Stangen sitzenden Hühner die darunter laufenden beschmutzen. Auch hier empfiehlt es sich, die Kotbretter mit Zinkblech oder Ruberoid zu überziehen, um den Dung möglichst oft mit Kratzen abzunehmen oder die Bretter so anzubringen, daß sie heruntergeklappt werden können. Die Breite der einzelnen unter den Stangen anzubringenden Bretter richtet sich nach der Größe der Hühner, meist genügt ein beiderseitiger Überstand von 125 mm. Die Kotbretter werden ungefähr 10 cm unterhalb der Sitzstangen angebracht.

Im Winter empfiehlt es sich an die Außenwände des Stalles, dort wo die Sitzstangen anliegen, Strohdecken oder dergleichen anzubringen, damit die dort sitzenden Hühner nicht durch die Kälte der Wand leiden. Diese Decken sind aber sehr oft abzunehmen, gut zu klopfen, und vor ihrer erneuten Auflage mit Kalkstaub einzupudern, um sie nicht zur Brutstätte der Parasiten werden zu lassen.

Die Unterkunft der Enten oder Gänse mit den Hühnern in einem Raum rate ich zu unterlassen, da die Feuchtigkeit und scharf ammoniakalische Ausdünstung des Wassergeflügelkotes für die Hühner nicht von Vorteil ist.

## Pflege und Haltung der Hühner.

Im großen ganzen ist in den einzelnen Kapiteln bereits darüber gesprochen worden. Es erübrigt sich nur noch einmal kurz die Hauptmomente herauszugreifen.

Sobald die drei kalten Nächte vorüber sind, sollen die Hühner nachts so luftig als möglich, aber nicht in Zugluft sitzen*). Bei sehr kalten Nächten ist eine Wärme von 3—8° C. im Schlafstall am vorteilhaftesten. Bei Kälte in Verbindung mit Nässe und scharfem Frost bleiben die Hühner früh in den geschlossenen Ställen, kommen aber unter Mittag mindestens eine Stunde in den offnen Scharraum, bei klarem Frostwetter und Sonnenschein auch auf die Düngerstätte. Im Winter ist in den geschlossenen Räumen durch Hinwerfen von Wirrstroh, Laub oder dergleichen und Unterharken von kleinsten Sämereien (italienischer Bunthirse) für fortwährende Bewegung der Hühner zu sorgen. (Kraut oder Rüben.)

Vermeidung von zuviel Kraftfutter. Überfütterung sowie Verabreichung von zu kaltem und zu warmem Wasser sind zu vermeiden. Eine Abtrennung der männlichen von den weiblichen Tieren ist ratsam, aber nicht überall durchführbar; wenigstens nicht in der Wirtschaftsgeflügelzucht. Dagegen soll der Liebhaber, der für Ausstellungen züchtet, eine Trennung der Geschlechter vornehmen, wenn die Geschlechtsreife der Hähne einsetzt, und bei den Zuchttieren sie dann vornehmen, wenn die Zuchtzeit vorüber ist und sie bis zum Jahresschluß durchführen.

## Die Legenester.

Wir kennen eine große Menge verschiedener Legenester, die alle mehr oder weniger gut sind. Ich will daher niemand veranlassen, Änderungen vorzunehmen, wenn er mit seinen Einrichtungen zufrieden ist. Das gilt aber nicht nur von den Legenestern, sondern von allen meinen Ausführungen. Nur wer mit seinen bisherigen Erfolgen nicht zufrieden ist, oder wer neu

*) Auf der Cröllwitzer Anstalt bleiben vom 15. Mai bis zum ersten Nachtfrost alle Fenster und Ventilationen in den Ställen Tag und Nacht offen.

anfängt, mag mir folgen. Jedenfalls kann ich das von meinen Ausführungen sagen, daß sie keine Theorie enthalten, sondern nur erprobte und bewährte Durchführungen einer langjährigen Praxis im Großbetriebe. Ich habe mir nicht nur die Kenntnis der ausländischen Literatur nutzbar gemacht, ich habe außer Dänemark und Belgien noch manches andere Land bereist, um Studien daselbst zu treiben.

Das Huhn legt sein Nest in der Freiheit zu ebener Erde ab. Diese Eigentümlichkeit hat es sich in seinen domestizierten Verhältnissen bewahrt. Wir sollten ihm darin entgegenkommen und soweit es möglich ist, ihm das Nest zu ebener Erde einrichten. In den meisten Fällen wird es dazu an Raum fehlen.

Wir unterscheiden offene und Fallennester. Letztere habe ich bei der Wahlzucht resp. Steigerung der Legeleistungen bereits besprochen. Wenn ich diese nicht direkt auf den Fußboden zu stellen vorgeschlagen habe, so tat ich es im Interesse dessen, der die Eier abnimmt, was bei einer derartigen Placierung etwas mühsam ist. Wer sich aber gern bückt, der mag auch die Fallennester lieber auf die Erde setzen.

Die Zahl der Legenester ist von gewissem Einfluß, denn sind es zu wenig, so wird ein Verlegen nicht ausbleiben. Das gleiche gilt, wenn sie unsauber sind. Ich rechne auf fünf Hennen ein offenes Legenest. Das beste Einstreumaterial ist weiches Stroh in reichlicher und reinlicher Beschaffenheit und tritt dazu eine öftere Erneuerung und Beobachtung, daß kein Ungeziefer im Nest aufkommt, so dürfte das Verlegen kaum noch vorkommen, um so weniger, wenn das Nest selbst im Halbdunkel liegt, vor allem also die Sonne nicht hineinscheint, wenn das Huhn legt. Wo es daher möglich ist, bringe man die Nester an der Fensterseite an, was ein einfallendes Licht unmöglich macht. Das einfachste Legenest wird durch Hinlegen von Mauersteinen hergestellt. Die Seitenwände durch zwei mit den schmalen Seiten aneinanderliegende Mauersteine, fünf Schichten hoch, die vorn durch 1½ Stein lang und 2 Steine hoch Abschluß bekommen, so daß der innere Nestraum 38 cm lang und ebenso breit ist. Man kann so viel Nester nebeneinander setzen, als Platz da ist. Obenauf wird ein 50 cm breites Brett gelegt, das nur hochgehoben zu werden braucht, um die Eier abzunehmen. Das Nest wird reichlich mit Stroh ausgepolstert. Solche Nester eignen sich auch vorzüglich zum Setzen der Glucken, nur muß dann der Nestraum vorher mit Sand flach muldenartig ausgelegt sein und die Öffnung mit engmaschigem Drahtgitter geschlossen werden, wenn mehrere Glucken im Raume sitzen und kurz vor dem Auskommen der Küken.

Die vielfach benutzten Drahtfenster halte ich auch für gut, doch verlangen auch sie, daß darüber ein schräges Brett angebracht wird, welches das Licht abdeckt.

Dagegen halte ich es für falsch, wenn Legenester im Schlafstall auf-

gehängt werden, höher als die Sitzstangen, weil die Hühner nun zu gern die Ränder dieser oft von Ungeziefer strotzenden, alten Körbe als Schlafstelle aufsuchen und das Nest beschmutzen. Dann zieht allerdings das sauberere Element der Hühner vor, das Ei anderswo abzulegen, wo es meistens von solchen Leuten gefunden und mitgenommen wird, denen es nicht zukommt. Darum saubere Nester in genügender Anzahl!

Wo es an Platz fehlt und die Nester übereinander angebracht werden müssen, auch womöglich die den Fenstern gegenüberliegende Wand zur Aufstellung nur frei ist, da rate ich, das von mir konstruierte, mit großem Erfolg in der Landwirtschaft benutzte Nest anzufertigen, doch rate, ich nicht

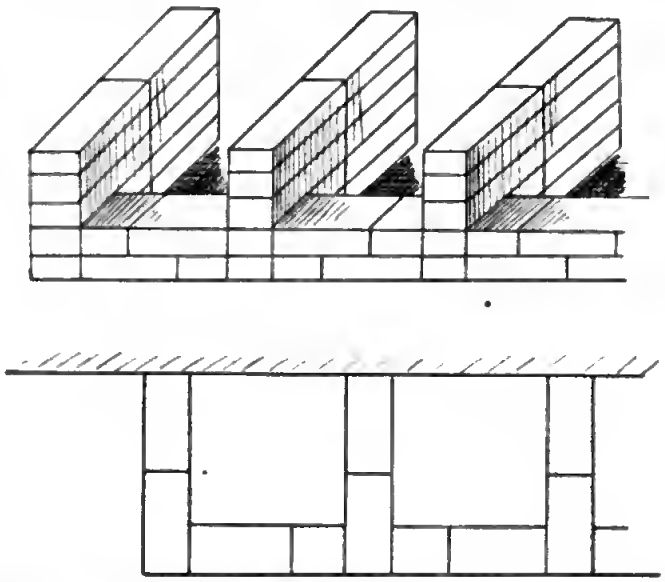


Abb. 143. Einfachstes Legenest aus Mauersteinen zusammengesetzt.

über drei Etagen hinauszugehen. Das kastenartige Regal, dessen Einzelteile als Nest 35 cm im Quadrat groß sind, soll oben eine Vorrichtung haben, die es den Hühnern unmöglich macht, sich nachts daraufzusetzen. Das Abdecken mit einem schrägen Brett dürfte genügen. Vor der zweiten und dritten Etage wird in der betreffenden Fußbodenhöhe ein abnehmbares Auffangbrett angebracht, 25 cm breit, damit die Hühner darauf fliegen und von dort aus das Nest bequem betreten können. Vor jedem Abteil wird unten ein 8 cm hohes Brett vorgenagelt, welches das Neststroh nicht herausfallen läßt. Darüber kommt eine pendelnde Klappe, die mit Gurtband an den Deckel des betreffenden Nestes angenagelt wird, so daß sie leicht nach innen und außen schlagen kann. Zwischen ihrer Unterkante und der Oberkante des unteren Vorsatzbrettes bleibt eine Öffnung von 10 cm Breite. Die Abbildung läßt alles genau erkennen.

Wenn so häufig über das Verlegen der Eier geklagt wird, so ist meistens

eine ungenügende Einrichtung der Legegelegenheit daran schuld. Zu helle, aber auch zu dunkle Nester, mit Ungeziefer bevölkerte, zu wenig Nester im Verhältnis zur Kopfzahl der Hennen usw. können daran schuld haben.

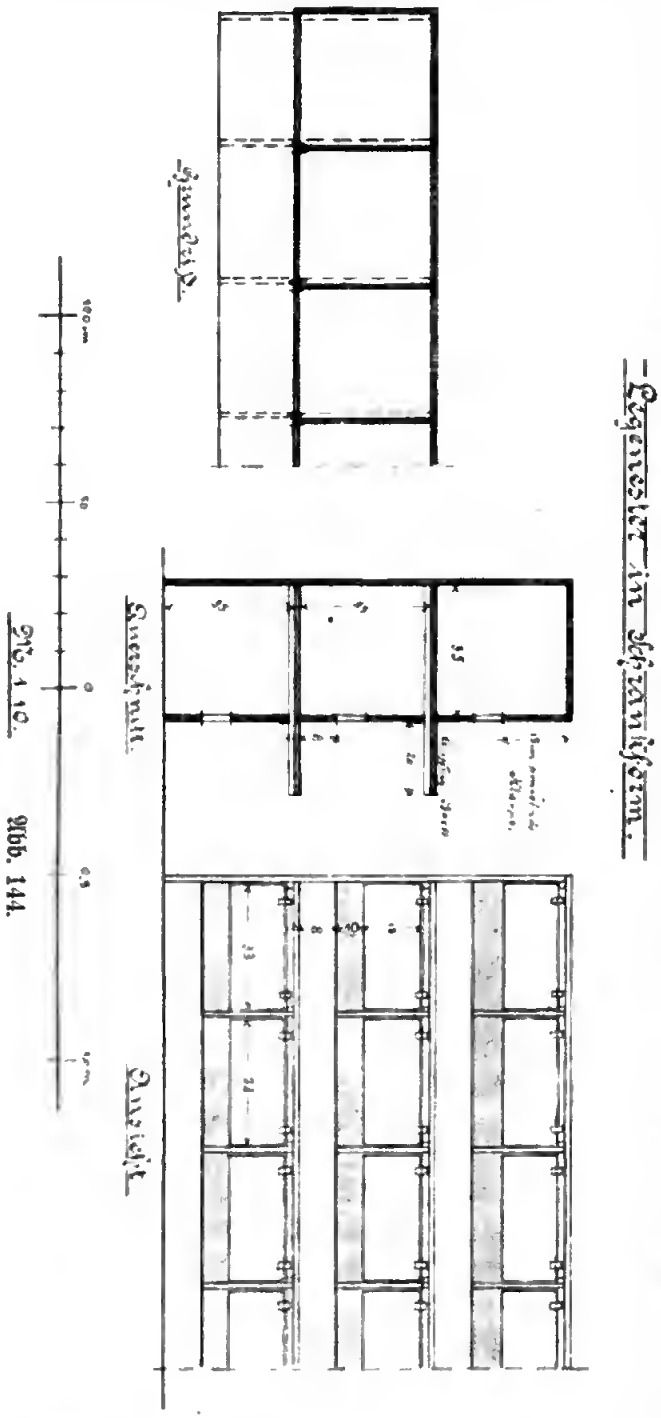


Abb. 144.

Es wäre aber falsch anzunehmen, daß ein Verlegen auch bei denkbar besten Voraussetzungen vollständig unterbliebe. In der Gutswirtschaft bieten sich so viele angenehme Legegelegenheiten, die dem Huhn vorzüglich zusagen, daß ein Teil von ihnen diese aufsucht. Es empfiehlt sich daher in solchen Fällen auch an solchen Orten Legenester anzubringen, die aber verschlossen gehalten werden können, um die Abnahme von Eiern durch Unberufene zu verhindern.

Ein solches Nest zeigt die Abbildung. Es ist zuerst von mir in der Wirtschaft des Herrn Amtsrat Sperling-Buhlendorf zur Anwendung gekommen, wo heute noch drei derartige Vorrichtungen in der Wirtschaft an verschiedenen Stellen aufgestellt sind, die bei Stichproben durch Tasten der Hühner

am Morgen und anschließendem freien Lauf ihre exakte Wirkung dokumentiert haben. Die Nester verlangen einen festen Boden und genügende Befestigung durch hinreichend lange Bankeisen an der Wand. Die Hühner treten von rechts und links in den zwischen den Nestern und der Wand, an der diese Legevorrichtung aufgestellt ist, gelegenen Gang und von dort aus in die einzelnen durch die vorn angebrachten Löcher zur Genüge erhellten Nester. Die Verschlußklappe wird durch ein Vorlegeschloß geschlossen. Eine unfreiwillige Abnahme der Eier aus den Eknestern ist dadurch unmöglich gemacht, daß der Zugang zu ihnen nicht direkt vom Gange aus, sondern durch das zweite Nest erfolgen muß.

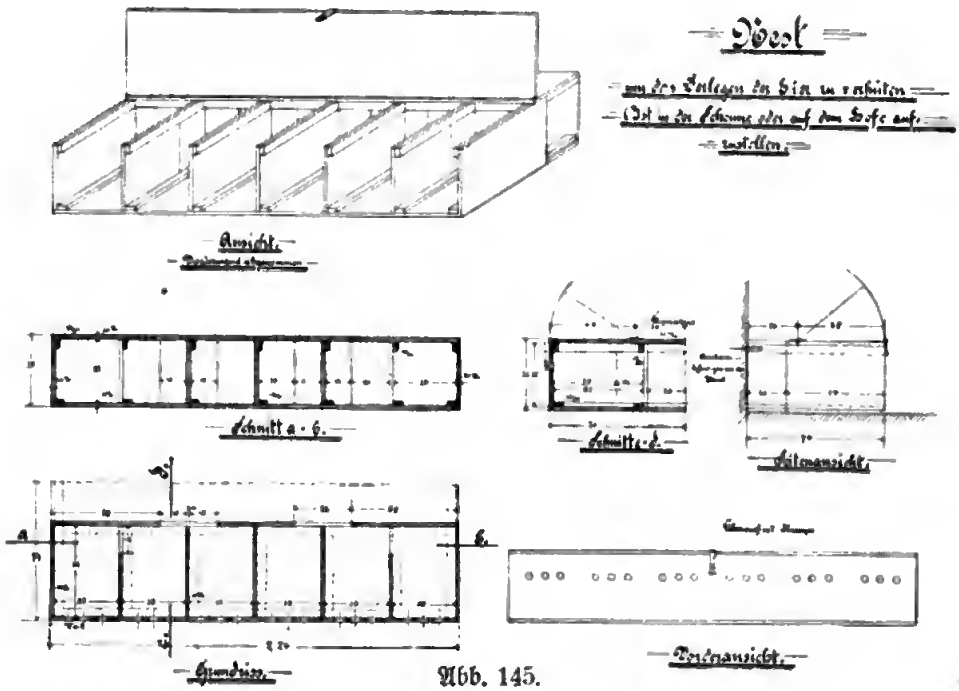


Abb. 145.

Wo derartige Nester auf dem Hofe aufgestellt werden, ist eine kleine Bedachung nötig, um sie gegen Regen zu schützen.

Damit wäre im großen ganzen das Kapitel über den Hühnerstall erschöpft. Ich will aber noch auf verschiedene andere Ausführungen eingehen, die in letzter Zeit von sich haben reden machen. Da ist zuerst

### die Erdhütte

als Hühnerstall vielfach empfohlen, weil diese Ausführung sehr billig sei. Es ist gesagt worden, daß diese Erdhütten in Belgien vielfach in Gebrauch wären. Meine eingehenden Beobachtungen in Belgien haben es nicht bestätigt. Erdhütten benutzt man dort bei der Aufzucht in kleinen Laufräumen, um die Küken gegen die heißen Sonnenstrahlen zu schützen. Es

sind kleine schuppenartige, vorn 1,75 m, hinten 1,25 m hohe, 2 m breite und 1,5 m tiefe, aus Rasenstücken hergestellte Hütten, deren Vorderseite nach Osten zu liegt, entweder offen ist oder aus Holz besteht und dann oben mit Glasfenstern versehen ist. Mitten darin ist eine Tür. Der Fußboden ist mit einem Holzlattenrost, auf dem die halbgewachsenen Küken ohne Stroh sitzen, belegt. Ich will es dahingestellt sein lassen, ob ein Stall als Erdhütte hergestellt, billiger ist als ein solcher aus Holz. Das hängt von Umständen ab. Jedenfalls ist ein Stall mit atmenden Wänden einem solchen mit nicht atmenden vorzuziehen. So habe ich gefunden, daß Ruberoid, das ich sonst sehr schätze und der Dachpappe immer vorziehe, zur innern Auskleidung der Wände und Decke eines Hühnerstalles nicht zu gebrauchen ist. Das gleiche kann ich von der Dachpappe sagen. Im Winter schlägt sich die Feuchtigkeit an diesen Materialien im Innern des Stalles nieder. Der Stall ist feucht und kalt. Das ist bei einem Erdstall zwar weniger auffallend, aber an dem feuchten Erdgeruch bemerkbar. Im Sommer ist er dagegen sehr gut, wenn er nicht in die Erde gebaut ist. Erdhütten sollten daher mit ihrem Fußboden ebenfalls 15 cm über dem äußeren Erdniveau liegen. Erdhütten gleichen Rasematten, denen sie im großen ganzen nachgebildet sind. Ob aber Rasemattenluft als besonders gesund gilt, will ich dahingestellt sein lassen. Mir ist gesagt, daß sie wegen ihrer feuchten, selbst bei genügender Ventilation, feuchtwarmen Luft ein sehr guter Nährboden für Krankheitskeime wäre. Der Erdhütte ziehe ich den einfachen Holzstall vor, wenn sein Dach innen mit Gipsdielen verschalt und der Zwischenraum mit Torfmull gestopft ist. Sonst setzt sich im Winter die Feuchtigkeit an der Decke an, an sehr kalten Tagen bzw. Nächten bereift die Decke, um bei einsetzendem Tauwetter abzutropfen und den Stall feucht zu machen. Das gleiche gilt vom sogenannten Holz-Zementdach. Die Decke im Hühnerstall soll daher gegen solche Vorkommnisse immer geschützt sein.

### Einfacher Holzstall.

Ist in einem einfachen Holzstall, der aus gespundeten oder einfachen Brettern mit Deckleisten hergestellt wird, die von außen und innen mit Karbolineum gestrichen sind, der für die Hühner abgetrennte Nachtraum nicht auf die vorschriftsmäßige Wärme zu bringen, so genügt im Winter ein Anwerfen der hierbei in Betracht kommenden Wände von außen mit Pferdedünger. Ist der Stall im Sommer trotz Offenlassens der Fenster zu heiß, so hilft Anwerfen von Erde, um ihn kühl zu bekommen. Wo man sich also dieser Mühe unterziehen will, oder wo keine kalten Winter herrschen, ist ein einfacher Holzstall, wie ihn die Schweden vielfach benutzen, sehr angebracht. Die Zeichnung eines schwedischen Hühnerstalles (Fig. 129) ist beigegeben. In unserem mittel- und norddeutschen Klima rate ich diesen schwedischen Stall in der Weise auszuführen, daß Wände und Decke des Schlafraumes

mit Gipsdielen und Torfmull versehen, der Fußboden des Schlafraumes mit Ruberoid bekleidet werden. Wer sich einen einfachen Holzstall für 100 Hühner bauen lassen will, nehme ihn 10 m lang und 3,5 m tief. Der Legeraum, 2,5 m breit, liegt an der linken nach Südwesten gelegenen Seite. An ihn schließt sich der Schlafraum an, der also in die Mitte zu liegen kommt, ebenfalls 2,5 m breit und von der Legekammer und dem verbleibenden Scharraum, der hier geschlossen ist und zwei Fenster bekommt, durch 5 cm starke Gipsdielenwände getrennt, die vorn zwei Türen zu den Nachbarräumen haben. Am empfehlenswertesten ist es, die Rück- und Vorderwand des Schlafstalles mit Gipsdielen und Koksasche zu sichern.

Eine andere Art der Einrichtung besteht darin, daß die Bretter nicht von außen, sondern von innen an das aus 10:10 cm starken Stielen bestehende Gerüst angeschlagen werden. Das Dach muß dann genügend Überstand haben und die frei liegenden Füllungen werden tüchtig mit Stroh gestopft, das durch Draht gehalten wird. Ställe aus Strohwänden und mit Strohdächern würden entschieden die besten sein, wenn sie nicht der Gefahr einer Invasion von Ungeziefer ausgesetzt wären, das ihre Benutzung unmöglich machen würde. Das Neueste auf dem Gebiete der Hühnerstallbauten sind die in England eingeführten Ställe, deren Vorderwand einen großen mit Stoff bespannten Rahmen hat, der bei günstiger Witterung offen gehalten und nur im Winter geschlossen wird. Diese Ställe basieren auf dem Prinzip der Abhärtung des darin untergebrachten Geflügels. Sie sind nur dort mit Erfolg aufzustellen, wo es sich um milde Winter handelt. Bei anhaltendem Schneetreiben, besonders wenn der Schnee großflockig ist und das vorgespannte Tuch mit Schnee überzogen ist, wird das Geflügel in einem solchen Stalle zunächst durch die Kälte leiden, wenn auch nicht in der Nacht, da hier ein besonderer kleiner Raum im Stall vorgesehen und mit Stoffrahmen geschlossen gehalten wird. Ab und zu werden auch Ställe benutzt, die aus Holz hergestellt sind und den unteren Raum, nach vorn offen, als Scharraum dienen lassen. Sie haben sich nicht bewährt, weil sie meistens einer guten Isolierung des Fußbodens des darüber liegenden Stalles entbehrten. Solche freischwebenden Fußböden der Hühnerställe rate ich oben und unten mit Brettern zu verschalen, dazwischen Torfmull zu bringen nud den Fußboden sorgfältig mit Ruberoid zu bekleben.

Empfehlenswert ist auch bei Rattenplage und dergleichen folgende Einrichtung.

Auf den geebneten Erdboden werden viereckige Balken, 10 : 10 cm stark, in Abständen von 60 cm gelegt, die vorher gehörig mit Karbolineum getränkt worden sind. Sie werden durch Anschrauben an in die Erde getriebene, starke Pfähle in ihrer Lage festgehalten. Darüber wird so straff als möglich engmaschiges Drahtgeflecht genagelt, um ein Durchfressen der

Nagetiere zu verhüten. Darüber kommt ein Fußbodenbelag, dem ein zweiter aufgenagelt wird, deſſen Bretter die des erſteren rechtwinklig ſchneiden. Auf dieſen Fußboden ſetzt ſich die untere Balkenſchicht des zu bauenden Stalles auf. Von außen wird der Stall ringsum ½ m ebenfalls mit engmaſchigem Drahtgeflecht benagelt, um den Ratten den Zutritt zu wehren.

Ich bin der Anſicht, daß die Ratten mehr dem Junggeflügel, Enten und Gänſen nachteilig ſind, während ſie im Stall der alten Hühner weniger Unheil ſtiften.

Als ein gutes Baumaterial zur Herſtellung von Hühnerſtallwänden ſind auch Aſbeſtſchieferplatten zu nennen. Ich habe praktiſche Verſuche damit nicht angeſtellt, kann daher aus eigenſter Erfahrung kein Urteil über ihre Brauchbarkeit insbeſondere auf Temperatur des Stalles im Winter und Sommer abgeben. Der Preis für Aſbeſtſchieferplatten erſcheint mir relativ hoch.

Ein neueres Baumaterial nennt ſich Terraſt. Die Terraſt-Baugeſellſchaft in Groß-Lichterfelde gibt ſich viel Mühe. Die von ihr herausgegebenen Zeichnungen und von ihr ausgeführten Ställe machen einen guten Eindruck. An der auf der Berliner D. L. G. Ausſtellung 1906 hoch bewerteten Stallanlage habe ich auszuſetzen, daß der in die Mitte eingebaute Stall der Sonne keinen direkten Zutritt geſtattet.

Wärme und Feuchtigkeitsverhältniſſe in Terraſtſtällen entziehen ſich meiner Kenntnis.

Dagegen habe ich auf der gleichen Ausſtellung einen Stall geſehen, der eine vorzügliche Wandbekleidung beſaß. Leider iſt mir der Name des Ausſtellers entfallen. Der Stoff beſtand in der Hauptſache aus Holz oder Kork. Es war der gleiche Stoff, aus dem die nicht kühlenden Matten vor Badewannen gefertigt ſind.

Ich glaube dieſem Korkſtoff eine Zukunft vorausſagen zu können, wenn die Fabrik es verſteht, die Sache richtig zu lanzieren.

Das gleiche möchte ich von Torf ſagen. Die Torfinduſtrie führte auf der Berliner Ausſtellung bereits Erzeugniſſe vor, die ſtaunenerregend waren. Ich glaube annehmen zu dürfen, daß auch ſie berufen iſt, in der Herſtellung von Platten zur Iſolierung von Wänden beizutragen. Der Vollkommenheit wegen nenne ich auch Koksplatten, die aus geſiebter Koksaſche und Gips hergeſtellt ſind. Sie ſind ſehr leicht, anſcheinend aber nicht widerſtandsfähig genug.

Zum Schluß will ich auf die tragbaren, reſp. fahrbaren Hühnerſtälle eingehen. Sie ſind zuerſt in Frankreich eingeführt worden. In Deutſchland war es Herr F. Schirmer in Neuhaus bei Paupitzſch, Kreis Delitzſch Provinz Sachſen, der die Hühner mit dem Wagen auf das Feld fahren ließ. Zweifellos liegt darin ein großer Vorteil, z. B. bei dem Auftreten von viel Ungeziefer auf den Äckern (Nematoden). Anderſeits kommt man davon

wieder zurück, da es umständlich und zeitraubend ist. So benutzt z. B. Herr Schirmer seinen Hühnerwagen nicht mehr. Ich möchte sagen, daß große Ställe, für welche ein besonderer Wagen vorgesehen ist, sich nicht gut eignen. Kleinere Ställe, die in der Wirtschaft nebeneinander in einem Holzschuppen untergestellt und von dort aus nach den einzelnen Stellen des Ackers gefahren werden können, wo sie von Zeit zu Zeit versetzt werden, halte ich für sehr angebracht, wenn Diebstähle im Felde nicht zu gewärtigen sind; denn die Wagen früh hinaus und abends hereinholen, kostet mehr als es einbringt. Ferner ist eine Vorbedingung eine Person, die genügend Zeit hat, um die Fütterung, Reinigung, Eierabnahme usw. zu bewerkstelligen. Die mobile Hühnerwirtschaft paßt nur in wenige Wirtschaften. Wo sie mit Erfolg durchgeführt werden kann, da achte man darauf, daß die Hühner außer der starken, animalischen Nahrung des Ackers auch etwas Zuschuß an Kartoffeln und Körnern, sowie frisches Wasser haben wollen. Herr Schirmer hat gerade in dieser Beziehung im Anfang sehr viel Verluste an Hühnern durch Darmkatarrh gehabt. Weiter achte man darauf, daß die Hühner, bevor sie zu Felde gebracht werden, an ihre Wagen resp. Ställe gewöhnt sind. Sonst kann es vorkommen, daß man gleich einem Landwirt die Nachbarn zur Hühnerjagd einladen muß, weil die auf das Feld gefahrenen Hühner, die früh vom Stalle weg in den Wagen gesteckt waren, auf allen möglichen Bäumen und Sträuchern draußen aufbäumten, aber nicht in den Wagen zurückzubringen waren. Wenn so oft hervorgehoben wird, man soll nie mehr als 25 Hühner in einem Stalle unterbringen, so halte ich solche Forderungen für den Landwirt undurchführbar. Ich erkenne es sehr wohl an und habe es bereits ausgesprochen, daß ein kleiner Stamm Hühner mit einem Hahn bedeutend vorteilhafter zu halten ist als 100 Hennen mit fünf Hähnen oder noch größere Bestände. Es ist aber auch gar nicht nötig für 100 oder 200 Hühner 4—8 besondere Ställe einzurichten. Die Praxis hat mir darin recht gegeben. Dagegen bin ich sehr dafür, den Stall so einzurichten, daß in ihm für je 50 Hühner ein Abteil vorgesehen ist, das von einem davorliegendem Gange aus die Möglichkeit bietet, abends die Tiere bequem kontrollieren zu können. Siehe Anlage des Herrn von Krosigk.

Ich habe meinen Ausführungen eine größere Anzahl von mir projektierter und ausgeführter Stallanlagen beigefügt, die sich ohne Ausnahme vorzüglich bewährt haben. Ein jeder wird das herausfinden, was sich für seine Verhältnisse am besten eignet. Es erübrigt sich auch noch besonders kleine Stallanlagen für den Liebhaber in der Stadt zu besprechen. Die Grundlagen sind die nämlichen, wie ich sie erörtert habe. Es würde sich höchstens um die Größenverhältnisse handeln. Da will ich noch einmal hervorheben, daß, gut isolierte Wände und Decke vorausgesetzt, auch eine entsprechende Ventilation, fünf Hühner imstande sind, einen Raum von 1 qm

Luft durch Abgabe ihrer Eigenwärme hinreichend bei kälteſter Nacht zu erwärmen, wenn der Boden handhoch mit Torfmull beworfen iſt.

An der dem Fenſter eines Stalles gegenüberliegenden Wand ſtellen wir auf zwei Böcke von 50 cm Höhe eine Holzkiſte, 1 m breit, 1,30 m tief und 1 m hoch, die offene Seite dem Fenſter zu. In der Kiſte werden zwei Sitzſtangen 30 cm über dem Kiſtenboden in beſchriebener Weiſe angebracht, der Fußboden mit Ruberoid ausgelegt und der Schlafſtall für 10—12 Hühner, je nach Größe, iſt fertig. Kommen kalte Nächte, ſo wird der offene Teil der Kiſte mit einer Decke verhangen, die aber nicht bis zum Boden der Kiſte reichen darf, um die Luft dort aus- reſp. eintreten zu laſſen. In der Kiſte wird ein Thermometer aufgehangen und danach die weiteren Maßnahmen getroffen.

Damit ſich die Hühner nicht auf die Kiſte ſetzen, wird um die Kiſte herum bis zur Decke mit Brettern oder Draht abgeſchlagen. Macht man dahinein eine Tür, ſo hat man einen Vorratsſchrank für Futter und dergleichen.

Will jemand eine architektoniſch-ſchöne Ausführung haben, ſo verſäume er aber nie, über die Schönheit auch die richtige Einrichtung herſtellen zu laſſen. Ich kenne unzählige Anlagen, die fürs Auge herrlich, für den Gebrauch miſerabel ſind.

Schon im volkswirtſchaftlichen Teil habe ich auf die Bedeutung der landwirtſchaftlichen Haushaltungsſchulen und wirtſchaftlichen Frauenſchulen zur Förderung der Kenntniſſe der Geflügelzucht in den Kreiſen unſerer heranwachſenden weiblichen Generation hingewieſen.

In Anbetracht des Umſtandes, daß ſicher noch mehr derartige Anlagen im Laufe der Zeit entſtehen werden, habe ich auch die Zeichnungen der Geflügelanlagen der wirtſchaftlichen Frauenſchule Reifenſtein und der landwirtſchaftlichen Haushaltungsſchule Nebra meinen früheren Ausführungen beigegeben.

## Das Ei.

Man weiß, daß die Eier der Vögel in Größe, Geſtalt, in der Textur der Schale, in deren Färbung und Zeichnung äußerſt verſchieden ſind. Im allgemeinen beſteht ein beſtimmtes Verhältnis zwiſchen der Größe des Vogels und ſeiner Eier. Doch variiert es mehr oder weniger nach den verſchiedenen Ordnungen*), Familien und allen kleineren Gruppen bis auf die Raſſen und Schläge, ja bis auf die Individuen herab. In bezug auf die drei letztgenannten Kategorien kann natürlich nur von den domeſtizierten Arten die Rede ſein. „Jedes Individuum legt in der Regel gleiche, oder vielmehr ähnlich geformte, gefärbte und gezeichnete Eier.“ Kennen doch mancher Geflügelzüchter und manche Haus-

*) So legen z. B. die Raubvögel — mit wenigen Ausnahmen — verhältnismäßig kleine Eier, während die Schnepfenvögel ſehr große legen.

frau die Eier ihrer einzelnen Hühner ganz genau an ihrer Form und Färbung. Schon die Delierinnen waren in dieser Kunst geübt.

Die Eier der Hühner sind, wie die der ganzen Ordnung der Hühnervögel, verhältnismäßig groß oder sehr groß und nur einzelne Familien oder Sippen legen solche von normaler Größe, d. h. im Verhältnis zur Größe und Schwere der Eltern, zunächst des Weibchens.

Innerhalb dieser typischen Größe variieren die Eier des domestizierten Geflügels mehr als die des Wildgeflügels. Ich habe hier jene durch das Lebensalter oder durch die Größenverschiedenheit der Rassen bedingten normalen Unterschiede im Auge, jene durch günstiges Klima und vorteilhafte Bodenbeschaffenheit, durch aufmerksame Behandlung, besonders aber durch geeignete, gute Ernährung — oder durch das Gegenteil von dem allen — hervorgerufene und gesteigerte Zu- oder Abnahme der Größe, beziehentlich Schwere der Eier: Verhältnisse, welche ursprünglich individuell hervortretend, durch die still und geheimnisvoll, aber sicher und stetig wirkende natürliche Zuchtwahl, oder durch die Menschenhand allmählich fixiert worden sind*). Nur in diesem Sinne kann man die Eier der verschiedenen Rassen als groß, klein usw. bezeichnen.

Kaum weniger veränderlich als die Größe erweist sich die Gestalt der Vogeleier im allgemeinen, die der Hühnereier im besonderen. Sie variiert innerhalb der Hühnerordnung, wie der Familien, Gattungen, Arten und Rassen. Bezüglich der Arten und Rassen der Gattung Gallus — der Wild- und Haushühner — weicht die Normalgestalt zwar wenig von den beiden typischen oder Hauptformen der Vogeleier, der „ovalen" und „ovaten" ab und bewegt sich nur zwischen deren beiden ersten Nebenformen, der „gestreckten" und „gekürzten"; dennoch ist der Spielraum zwischen diesen Grenzen weit genug, um recht merkliche Formdifferenzen aufzuweisen.

*) Dem aufmerksamen Züchter ist bekannt, daß eine angemessene reichliche Ernährung auf die Steigerung der Produktivität bezüglich der Anzahl und Größe der Eier wirkt. Baldamus sagt, daß in dem partiell sehr mäusereichen Jahr 1857 Weihen, Bussarde, Turmfalken, Eulen usw. nicht nur mehr, sondern zum Teil auch viel größere Eier legten als gewöhnlich. „Die Eier der Sumpfweihen — Circus cineraceus —, welche inmitten des Gewimmels der plötzlich zu Milliarden erschienenen Zwerg- und Brandmäuse auf den Wiesen (in dem Inundationsdelta zwischen Elbe und Saale, an der Mündung der letzteren) zahlreich brüteten, erreichten nahezu die Doppelgröße des Durchschnittsmaßes. Die Sumpfohreule — Brachyotus palustris (Strix brachyotus L.) —, welche ich bis dahin noch niemals in der Brutzeit bemerkt, blieb in außerordentlich großer Anzahl hier und an ähnlichen Orten zurück, und ich fand Gelege von 7—10 Eiern — statt 5—6 — in ihren Nestern. Die Mäuse, welche sehr bedeutenden Schaden an der Ernte getan, waren im nächsten Frühjahr verschwunden, wie sie gekommen waren — dank des Vernichtungskrieges ihrer zahlreich erschienenen befiederten und behaarten Feinde".

Die Eiformlehre hat insofern Wert für den Züchter, als er die einzelnen Formen, wenn auch nur in aller Kürze, daran kennen lernt.

Die erste Hauptform der Eier, die „ovale oder gleichhälftige", ist dadurch charakterisiert, daß der Schneidepunkt der beiden Axen genau oder nahezu in der Mitte der Längenaxe des Eis liegt, oder mit anderen Worten, daß der größte Querdurchmesser die Mitte des Eis trifft und es in zwei nahezu gleiche Hälften teilt. Von dieser größten Dicke aus fällt das Ei nach beiden Seiten ab und rundet sich ziemlich gleichmäßig zu, doch so, daß immer noch mehr oder weniger deutlich ein „stumpferes Ende" — die Basis genannt — und ein spitzeres — die Spitze — zu unterscheiden ist. Die Ovalform kann eine „verlängerte" und „verkürzte" — lang- und kurzoval — sein und sich einerseits der Walzen- oder Zylinderform, andererseits der Kugelform nähern — „walzen- oder kugelförmig" —. Spitzen sich die walzenförmigen Eier ziemlich gleichförmig nach beiden Enden hin zu, so heißen sie „elliptisch".

Die zweite Hauptform, die „ovate", unterscheidet sich von der ersten und ihren Nebenformen dadurch, daß die größte Queraxe die Längenaxe nicht in deren Mitte, sondern nach der Basis zu schneidet und also das Ei in zwei ungleiche Teile — „ungleichhälftig" — teilt.

Auch die Ovatform kommt gestreckt und gekürzt vor — „lang- und kurzovat". Rückt der Querdurchmesser nahe an die stark abgerundete Basis und verjüngt sich die Eifläche stark nach der Spitze zu, so entsteht die „Kegelform", die zur „birnenförmigen" wird, wenn sie sich vor der Spitze noch gleichsam einschnürt.

Bei den Eiern der Wildhühner ist die ovale Form mit ihren beiden Nebenformen vorherrschend. Bei den domestizierten Hühnern kommen beide Hauptformen mit ihren Nebenformen vor; doch sind die ovalen Formen die häufigeren. Alle anderen Eiformen sind bei ihnen als abnorme Bildungen zu betrachten, wie sie sich zwar auch bei den Eiern der Vögel im Wildzustande finden, aber doch nicht so häufig als bei denen der domestizierten. Bei letzteren kommen auch außergewöhnlich große und kleine, und unter diesen neben regelmäßigen Zwergformen die mannigfachsten unregelmäßigen Gestalten viel häufiger vor. Man nennt letztere Spureier — ova spuria — wenn sie nur Eiweiß oder Dotter oder von beiden nicht das normale Maß besitzen.

Was die Färbung und Zeichnung der Eier anlangt, so scheinen die der Wildhühnerarten niemals eine rein weiße Schale zu haben. Nur einer der beiden von der Chemie erkannten Farbstoffe der Vogeleierschalen, das Cholepyrrhin*), ein mehr oder weniger rötlich- oder gelblichbraunes

*) Der andere die Färbung der Eierschalen verursachende Gallenfarbstoff, das Biliverdin, das die Eier vieler Entenarten ziemlich intensiv und die Gänseeier nur spurenhaft grün färbt, kommt bei den Hühnereiern gar nicht oder in kaum merkbarer Menge vor.

Gallenpigment, liefert den Eiern der Wildhühner und allen nicht rein weißen der Haushühner, Perlhühner und Truthühner die Färbungs- und Zeichnungstinten: ein helles oder dunkleres Rötlich- oder Gelbbraun, das sich bei der gleichmäßigen Auflagerung auf die oberste Kalkschicht gleichsam al fresco verteilt und bläſſer wird, und nur in den Tüpfeln und Sprenkeln der Zeichnung — infolge einer späteren Ablagerung — seine ursprüngliche Intensität behält. Es sind besonders die asiatischen Rassen, deren Eier die eben beschriebene Färbung und Zeichnung tragen. Beide verlieren sich, zunächst die Zeichnung, infolge von Kreuzungen und längere Zeit fortgesetzter Inzucht, bleiben, verschwinden, kommen und verlieren sich wieder, ohne daß man einen Grund dafür nachweisen könnte. Deshalb ist auch die Färbung kein konstantes Kennzeichen der Eier der verschiedenen Hausgeflügelrassen.

Ausgiebiger für die Bestimmung der Eier als Größe, Gestalt und Färbung, ist die Struktur der Schale. Zur Schale der Eier rechnet man nicht nur die beiden Kalkschichten, sondern auch die aus zwei Blättern bestehende innere Eischalenhaut und die äußere oder Oberhautschicht. Die Hautschichten bestehen aus wesentlich organischen, die Kalkschichten aus wesentlich anorganischen Stoffen; doch befinden sich in der unteren Kalkschicht auch organische Körperchen. Die Kalkschichten bestehen aus

97 Prozent kohlensaurem Kalk
1 „ phosphorsaurem Kalk } mit etwas Talk,
2 Prozent animalischer Substanz, mit etwas Schwefel und einer Spur von Eisen.

Der Kalk ist zum Teil kristallinisch, zum Teil amorphe Masse. Die von der Oberhaut umschlossene, mehr oder weniger körnige Oberfläche der Schale, mit Einschluß der Poren — jener verschieden gestalteten Öffnungen, von welchen man annimmt, daß sie den Zutritt der atmosphärischen Luft*) zu dem eigentlichen Ei vermitteln — hat man das Korn genannt und es gilt ziemlich allgemein als das relativ sicherste Kriterium der Vogeleier. Es gehört freilich ein durch Übung geschärftes Auge dazu, um die tausend kleinen Verschiedenheiten des Kornes, die Formen der Körnelung, die Verteilung, Gestalt und Tiefe der Poren usw. zu erkennen und zu unterscheiden. Die Hühnereier sind indes in dieser Beziehung so deutlich gekennzeichnet, daß man sie von allen übrigen in Größe, Gestalt und Färbung ähnlichen Vogeleiern sofort unterscheiden kann, besonders, und mit bloßem Auge, an den sehr deutlichen, regelmäßig geformten und verteilten Poren.

*) Nach Professor Ermans Versuchen soll der sogenannte Luftraum an der Basis der Eier, der durch Verdunstung des Eiweißwassers entsteht, eine aus dem Inhalte des Eies (Eiweiß und Dotter) entwickelte, sauerstoffreichere, nicht aber atmosphärische Luft enthalten, welch letztere, nach Professor Georg Seidlitz, der Embryo für seine Entwicklung nicht nötig haben soll (?).

Auch die untere Kalkschicht, Kernschicht oder Mammillenschicht genannt, zeigt nach innen eine vielleicht spezifisch bestimmte Struktur, wie das die trefflichen, nach dieser Seite hin bahnbrechenden Arbeiten von W. von Nathusius nachweisen*). Neben dem Korne ist auch der Glanz der Schale für die Bestimmung der Eier von Bedeutung. Er hängt zwar von der Beschaffenheit — Stärke und chemischen Beschaffenheit oder mechanischen Beimischungen usw. — der Oberhaut ab, wird indes durch deren enge Anschmiegung an die Außenfläche der oberen Kalkschicht modifiziert, oder durch eine schwächere oder stärkere, wie es scheint rein kohlensaure Ablagerung über derselben — die Kreideschicht — verdeckt, welche dann als fünfte Schalenschicht zu bezeichnen ist. Als deutliches und uns hier speziell interessierendes Beispiel einer durch mechanische Beimischung von Fettsubstanz alterierten Oberhaut mögen die Enteneier dienen, welche dadurch einen matten, als Ölglanz bezeichneten und selbst durch das Gefühl wahrnehmbaren Überzug erhalten, der zwar bei den Eiern der Hausenten zuweilen kaum merklich, aber charakteristisch für die aller echten Wildenten ist.

Praktisch wichtiger ist aber noch die relative Dicke und Dichtigkeit oder Festigkeit der Eischalen, da neben der Haltbarkeit für die Aufbewahrung auch das frühere oder spätere Ausschlüpfen der Brut, d. h. die schnellere oder langsamere Entwicklung des Embryo davon abhängig ist**). Dicke und Festigkeit der Hühnereischale sind im Vergleich zu ihrer Größe „groß". Darin scheinen die Eier der verschiedenen Rassen ziemlich konstant zu sein, obschon durch äußere Bedingungen bewirkte individuelle Ausnahmen nicht ganz selten sind. Aufmerksame Eierkonsumenten wissen das sehr wohl und wählen für die Aufbewahrung gern dick- oder vielmehr dichtschalige Eier, da sie sich länger halten. Einen in die Augen fallenden Beweis für die Behauptung, daß dick- oder dichtschalige Eier längerer Bebrütung bedürfen, liefern die Perlhuhneier, welche 5—6 Tage später auskommen als die Hühnereier und nur 1—2 Tage früher als die weit größeren Truthühnereier. Die Perlhühnereier gehören aber zu den relativ

*) Für weitere Studien empfehle ich außer den bereits erwähnten eingehenden Arbeiten von Georg Seidlitz und W. von Nathusius noch die nicht minder trefflichen von Purkinje, v. Baer, O. Des Murs, Dickie, ferner die von Landois, Rud. Blasius, Wicke usw.

**) Eine sehr interessante, zweckentsprechende Anpassung hat sich bei den Eiern der parasitischen Kuckucke und denen einer gleichfalls nicht selbst brütenden Gruppe der Beutelstare — der Viehstare, Cowbirds (Unterfamilie Molobrinae) — vollzogen. Die Eier der genannten Parasiten sind äußerst dünnschalig, spröde und zerbrechlich und kommen gegen 24 Stunden früher aus, als die zum Teil kleineren und viel kleineren Eier der Pflegeeltern, in deren Nester sie meist erst eingeschoben werden, wenn die Gelege vollständig sind.

dick- und dichtſchaligſten nicht nur der ganzen Hühnerordnung, ſondern aller Vögel überhaupt. Die folgende Tabelle bringt in der zweiten Kolumne das durch die Achſengröße dargeſtellte Größenmaß, von welchem die Abbildung eine Vorſtellung gibt, in der dritten Kolumne die durch das Gewicht

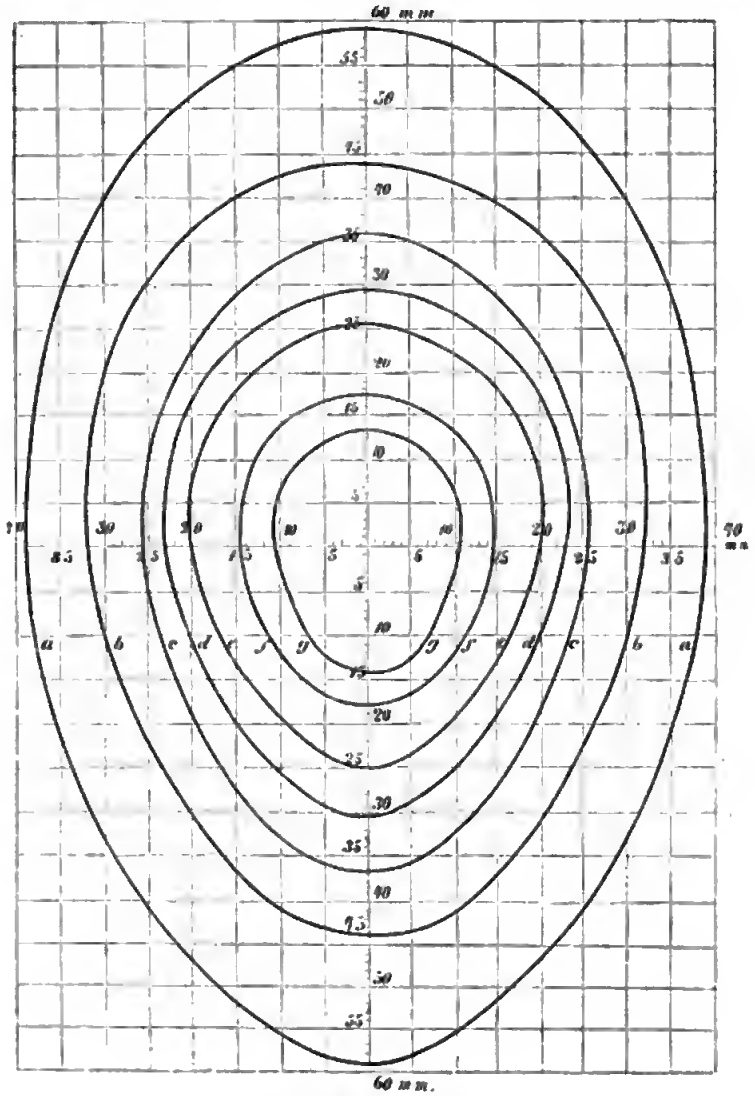



Abb. 146.

a Ei des Schwans.
b „ der Hausgans.
c „ des Rieſenhuhns.
d „ „ Landhuhns.
e Ei des Perlhuhns.
f, g } Zwergeier des Huhns.

der vollkommen trockenen und gehörig präparierten Schalen ausgedrückten Stärkeverhältniſſe — Dicke und Dichte — zur Anſchauung.

Tabellarische Darstellung der Stärke der Schalen im Verhältnis zu deren Größe.

| | | Größe in mm | Schwere in g |
|---|---|---|---|
| 1. | Normales Hühnerei, oval | 57×41 | 5,53 |
| 2. | „ „ oval | 53×42 | 4,45 |
| 3. | „ „ kurz oval | 52×43 | 4,89 |
| 4. | „ „ sehr kurz oval | 50×41 | 4,84 |
| 5. | „ „ gestreckt oval | 55×38 | 4,01 |
| 6. | „ „ sehr gestreckt oval | 63×39 | 4,74 |
| 7. | Kleinstes Zwergei, oval | 20×15 | 0,52 |
| 8. | Doppeldotteriges, gestreckt oval | 70×46,5 | 6,55 |
| 9. | Riesenhuhn, G. giganteus, größtes | 76×49 | 7,20 |
| 10. | „ „ „ kleinstes | 66×47 | 6,54 |
| 11. | Wildhuhn, G. ferrugineus, Mittelgr. | 48×37,8 | 4,02 |
| 12. | „ „ „ var. Bankiva | 52×38 | 4,87 |
| 13. | „ „ varius (Java) | 47,5×37,5 | 3,71 |
| 14. | Perlhuhn, domestiziert | 50×39 | 6,55 |
| 15. | „ Reudall's (Westafrika) | 49×37 | 6,45 |
| 16. | Truthuhn, domestiziert | 62×46,5 | 6,45 |
| 17. | „ wildes, Meleagris gallopavo | 61×46 | 7,10 |
| 18. | „ „ „ mexicana | 61×47 | 7,42 |
| 19. | Hausente, Anas domestica, großes Ei | 67×46 | 8,14 |
| 20. | „ „ „ kleines Ei | 60×42 | 4,68 |
| 21. | „ „ doppeldotteriges Ei | 72×51 | 8,98 |
| 22. | Wildente, „ boschas, Mittelgr. | 56×41 | 5,45 |
| 23. | Hausgans, Anser domesticus, Mittelgr. | 88×65 | 25,43 |
| 24. | Wildgans, „ cinereus, Graugans | 87×64 | 20,55 |
| 25. | Höckerschwan, Cygnus olor | 118×78 | 46,25 |
| 26. | Singschwan, „ musicus | 110×72 | 39,27 |

Das auffallendste Verhältnis zwischen Größe und Gewicht der Schalen zeigt sich bei den Eiern der Perlhühner und Truthühner, wie schon erwähnt ist, und das die Dauer der Brutzeit dieser beiden so nahe verwandten Hühnerfamilien stark beeinflußt. Die Größe des Perlhuhneis verhält sich zu der des Truthuhneis nahezu wie 2 : 3, während Dicke und Dichtigkeit (Schwere) sich wie 1 : 0,83 .. verhalten. Ein weiteres Ergebnis der Vergleichung der beiden Kolumnen ist das, daß Eischalen der domestizierten Rassen merklich schwerer, also stärker sind, als die der entsprechenden Stammarten.

Betrachten wir jetzt den Inhalt des Vogeleis. Er besteht der Hauptsache nach aus dem Eiweiß und dem Dotter oder Eigelb. Das Eiweiß — Albumen — umgibt in der Gestalt der Schalenform des Eies den nahezu die Mitte einnehmenden, kugelförmigen Dotter — Vitellus —.

Das Eiweiß erscheint als gallertartige Schicht, dessen äußere dünn-

flüssiger und dessen innere dickflüssiger ist. An zwei Seiten am Dotter, das den eigentlichen Kern des Eis darstellt, haftet eine Art dicker gedrehter Eiweißfaden. Diese Fäden, die am Dotter in zwei Knoten anliegen, müssen aber gewaltsam vom Dotter abgerissen werden, wenn man dasselbe ganz vom Eiweiß befreien will. Man nennt diese Fäden Hagelschnüre oder Chalazen. Sie halten infolge ihrer spiralförmigen Beschaffenheit das Dotter im Mittelpunkt des Eis fest, so lange sie ihre Spannkraft besitzen. Beobachtet man nun die Dotterkugel auf einem Teller, so sieht man, daß sie ebenfalls von einer Haut umschlossen ist. In der Mitte der Dotterkugel obenauf bemerkt man ein Fleckchen, ungefähr so groß wie ein glattgedrücktes Hirsekorn. Dieser Fleck ist es, den man Keimfleck nennt, denn aus ihm entsteht das lebende Huhn. Von diesem Keimfleck führt ein Kanal

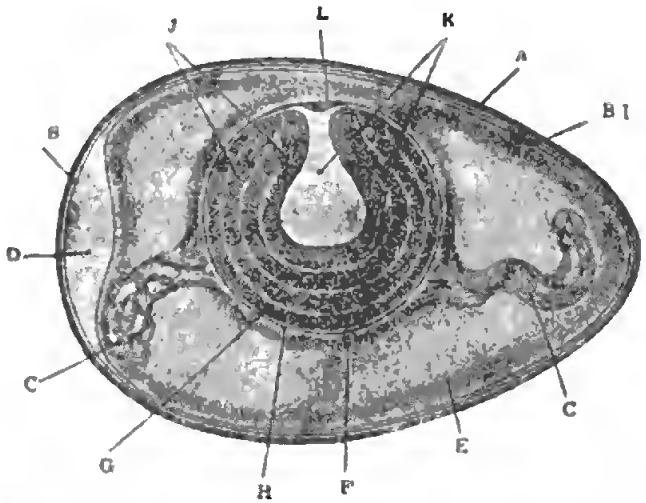



Abb. 147. Querschnitt in der Längsachse eines Hühnereies.

A Kalkschale. B und BI die zwei pergamentartigen Häutchen. C Hagelschnüre. D Luftblase. E dünnflüssiges Eiweiß. F dickflüssiges Eiweiß. G Dotter. H Dotterhaut. J Nahrungsdotter. K Bildungsdotter. L Keimfleck.

nach dem Mittelpunkte des Dotters. Dieser Mittelpunkt aber besteht aus einer kleinen Höhle; und mancher hat vielleicht schon bei einem recht hartgekochten Ei bemerkt, daß das genau in der Mitte durchschnittene Dotter in seinem Mittelpunkt einen kleinen Hohlraum zeigte. Der Dotter selbst enthält eine breiartige Masse, welche aus lauter kleinen Körnchen besteht, zwischen welchen gelbliche Kügelchen und Fetttröpfchen schwimmen. Diese Kügelchen stellen Bläschen oder Zellen vor, in welchen ein gelbliches Öl enthalten ist.

Das Gewichtsverhältnis der beiden Hauptbestandteile des Eies variiert zwar im allgemeinen, hält sich aber bei den Hühnereiern ziemlich konstant

wie 29 : 15 bei frischen und wie 27,6 : 15 bei 14 Tage alten Eiern*). Bei noch älteren verdunstet das Eiweißwasser im Sommer bis zu dem Verhältnis von 22 : 15, wie man schon an der zunehmenden Vergrößerung des Luftbehälters wahrnehmen kann.

Die chemische Analyse zeigt nach Bostock folgende prozentische Zusammensetzung:

| | Wasser | Eiweißstoff | Speichelstoff | Schwefel u. salzsaure Salze | Öl od. flüssiges Fett |
|---|---|---|---|---|---|
| Eiweiß | 85 | 12 | 2,7 | 0,3 | — |
| Dotter | 54 | 17 | — | ? | 29 |

Die mineralischen Bestandteile sind nach Prout:

| | Schwefelsäure | Phosphorsäure | Chlor | Kali u. Natron | | Kalk- u. Talkerde | Eisen |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | zum Teil | kohlensauer | | |
| Eiweiß | 0,015 | 0,045 | 0,087 | 0,272 | | 0,025 | — |
| Dotter | 0,006 | 0,350 | 0,028 | 0,027 | | 0,061 | Eine Spur. |

Das Eiweiß enthält demnach 0,444, der Dotter 0,472 Prozent mineralische Bestandteile. Der Farbstoff des Dotters ist nach Staedeler ein Blutstoff: Haematoidin, nach Gobley Eisen und ein Gallenfarbstoff**).

Außer diesem wesentlichen und regelmäßigen Inhalte des Eies finden sich ausnahmsweise auch noch andere fremde Körper innerhalb der Schale. So an der Innenfläche der Kalkschale, oder auch im Eiweiß, größere oder kleinere körnige Kalkmassen, wie solche auch auf der Außenseite der Schale vorkommen.

Im Eiweiß, meist am Dotter, bemerkt man gar nicht selten einen oder mehrere Blutkügelchen; ja zuweilen zeigt das ganze Eiweiß eine Vermischung mit Blut. Dies Blut stammt, nach Dr. Heller, aus den zerrissenen Blutgefäßen des Häutchens, welches den Dotter am Eierstocke umhüllt. In der Regel werden diese Blutgefäße bei dem Wachstum des Dotters durch allmähliches Auseinanderziehen durchtrennt und zugleich wieder geschlossen; geschieht dies plötzlicher, so erfolgt Blutung; das Blut gerät dann mit dem Dotter in den Eileiter und wird, mit dem Eiweiß gemischt, durch die Innenhäute und die Kalkschale eingeschlossen.

*) Im September bei einer mittleren Temperatur von 16° R. Zu bemerken ist noch, daß die Dotter der kurzen (dicken) Eiformen um etwas größer sind als die der gestreckten (länglichen), und zwar im durchschnittlichen Verhältnis von 15,19 : 14,86. Die Eier der Nesthocker haben mehr Dotter und weniger Eiweiß als die der Nestfeuchter. Auch gerinnt das Eiweiß der ersteren beim Kochen mehr gallertartig, bei letzteren wird es härter und gleicht mehr der Kreide. Eine Ausnahme machen die Eier vom Kiebitz. Setzt man aber dem Kochwasser etwas Essig zu, so zeigen auch sie den Charakter der Nestfeuchtereier.

**) So färben sich die Dotter der Enteneier bei viel Froschnahrung blutrot, bei Eichelkost nehmen sie blauschwarze Farbe an.

Ferner entwickeln sich gar nicht selten Pilze innerhalb der Eischale, wohl zunächst an der Fläche der Kalkschale oder an den Innenhäuten derselben, welche sie nußfarbig, grünlich oder bräunlich schwarz färben, die unter Umständen zuerst das Eiweiß, dann den Dotter gänzlich durchwuchern und in Fäulnis überführen. Die von Dr. Heller ausgesprochene Vermutung, daß die Keime dieser Pilze schon im Eileiter in das Ei gelangen mögen, halte ich nicht für richtig. Ich glaube eher, daß es Einwirkungen von außen sind, die ihre Micelinmfäden durch Eier mit dünner Schale oder groben Poren hindurchtreiben. Dagegen stimme ich Prof. Dr. Heller bei in bezug auf die drei im Eileiter und im Darme lebenden Schmarotzer-Würmer, einen Saugwurm — Distomum ovatum — im Eileiter vorkommend, und zwei häufig im Darme wohnende Rundwürmer — Ascaris gibbosa und Heterakis vesicularis — von denen die beiden ersten in Eiern eingeschlossen gefunden worden sind und zu dem Glauben an den Bandwurm im Hühnerei Veranlassung gegeben haben. Auch krankhafte Erscheinungen am Eileiter veranlassen mitunter das Vorhandensein von häßlichen Gebilden im Ei, die den Konsumenten zu Klagen veranlassen, an denen auch der gewissenhafteste Züchter vollkommen unschuldig ist.

Ab und zu kommen Eier vor, die in sich noch ein vollkommen ausgebildetes Ei enthalten. Das Äußere ist dann nur mit Eiweiß gefüllt. Jedoch kann auch bei dem innern der Dotter fehlen*).

Fließeier werden Eier ohne Kalkschale genannt. Ihre Entstehung kann verschiedene Ursachen haben, z. B. Fehlen an genügenden Mengen von Kalk im Futter und auf dem Laufplatz. Eine zu stark fett machende Ernährung trägt am meisten dazu bei. Wir sehen es daher öfter bei Hühnerhaltung auf engen Ausläufen. Oft hilft eine Zugabe von 15 g Knochenschrot oder 2 g Schlemmkreide mit 1 g phosphorsauren Kalk täglich. Anderseits ist die Ernährung, die ich für den Zuchtstamm angegeben habe, vorteilhaft, nachdem eine Entfettungskur vorgenommen ist. Sie besteht in der Verabfolgung eines Saufwassers, dem auf 1 Liter ½ Teelöffel Karlsbader Salz zugesetzt ist. Futter besteht früh und abends aus 25 g Hafer, dagegen Grünes im Überfluß.

Eine die inneren Organe verfettende Ernährung ist an und für sich schon gefährlich, da sie Schlagfluß, Leberanschwellung und Gallenleiden hervorrufen kann. Auf das Legen wirkt sie in der Weise ein, daß sie eine Verfettung des Eierstockes und der den Kalkstoff absondernden Drüsen des Legedarms verursacht, was eine ungenügende Arbeitsleistung bewirkt und zur Bildung von schalenlosen Eiern (Fließeier) führt.

*) Spureier nennt man Eier, die nur Dotter oder Eiweiß enthalten. Ab und zu kommen derartige Spureier in winziger Größe vor, die der Volksmund als Hahnen- oder Teufelseier bezeichnet. Abergläubische Leute werfen sie aus dem Grundstück.

Auch eine allzu reichliche Aufnahme von Maden oder dergl. hat oft eine Überreizung des Eierstockes im Gefolge; die Eier werden dann so schnell abgestoßen, daß eine ebenso schnelle Kalkabsonderung der Drüsen damit nicht Schritt halten kann. Oft läßt sich diese Erscheinung bei dem Wegfahren der Düngerstätte im Sommer beobachten, wo dann Unmassen von Maden den Hühnern zum Opfer fallen. Animalische Kost verursacht eine rege Legetätigkeit, da sie stark blutbildend ist und demnach dem Eierstock viel Blut zuführt, aber auch hier rächt sich Übermaß. Fließeier stellen sich auch öfter ein, wenn das Huhn ein stark ausgebildetes Ei durch irgend welchen Umstand erst nach 2—3 Tagen ablegt, so daß es vorkommt, daß ein solches Huhn an einem Tage zwei, manchmal drei Eier bringt, von denen aber die letzteren fast immer Fließeier sind.

## Das Legen der Hühner.

Anzahl und Größe der Eier ist bei den einzelnen Rassen bald mehr, bald weniger abweichend.

Das Legen des Huhnes ist, so weit es sich um die Menge der Eier handelt, zwar der einen Rasse mehr, der anderen weniger eigen, im großen ganzen ist es einzelnen Familien in der Rasse anerzogen, d. h. durch Wahlzucht und Züchterfleiß sowie Geschick entstehen hochproduktive Schläge auch in den Rassen, die nicht als gute Leger gelten. So kann es kommen, daß unter gleichartigen Hühnern, von gleichen Eltern abstammend, die gleich alt und unter gleichen Voraussetzungen groß geworden sind, oft eine stark voneinander abweichende Legetätigkeit beobachtet wird. Man sagt daher mit Recht, das Legen ist individueller Art, d. h., es sind die einzelnen Individuen nicht gleichmäßig dazu veranlagt. Wir finden bei den Hühnern das gleiche in bezug auf Produktionsvermögen, was wir im Kuhstall bei der Milchsekretion beobachten, daß einzelne Familien in der Rasse, die von verständnisvollen Züchtern herausgezogen sind, vielmehr leisten, als es bei dem Durchschnitt der betr. Rasse angehöriger Tiere der Fall ist. Ich bin der Ansicht, daß der Grund auch häufig darin zu suchen ist, daß gerade bei den Hühnern einzelne Rassen keine einheitliche Blutmischung aufweisen, z. B. rebhuhnfarbige Italiener (mit Cochin- und Phönixblut). So habe ich festgestellt, daß mittelschwere weiße Wyandottes, in denen Italienerblut vorwiegt und die mehrfach einfachkämmige Tiere nachzüchten, auch etwas schlanker gebaut sind, bedeutend bessere Leger sind, als die schweren Tiere gleicher Rasse mit vorwiegendem Brahmablut.

Dazu kommt, daß das Ei lediglich das Produkt der Ernährung ist, wobei aber noch die Bewegung, die sich das Huhn täglich machen soll, sowie die Unterkunft in der Nacht und bei schlechtem Wetter am Tage, dann aber auch die Witterung eine Rolle spielen. Hat ein Huhn gute Weidegelegenheit, findet es dort außer Gras auch genügend Würmer und Kerb-

Digitized by Google

tiere durch fleißiges Suchen und Scharren, so benötigt es nur eines geringen Futterzuschusses aus der Hand. Ist das Huhn derartig veranlagt, daß es wenig Erhaltungsfutter infolge seiner Größe gebraucht, so wird es bei einer so ausgezeichneten Ernährungsweise, verbunden mit sehr gutem, durch hinreichende Bewegung auf großem Auslauf hervorgerufenem Stoffwechsel, einen großen Überschuß seines Futters als Produktionsfutter zur Wirkung kommen lassen. Es sind daher leicht bewegliche Rassen unter solchen Umständen nicht nur gute Futtersucher, sondern auch gute Futterverwerter, d. h. von ihnen werden die Eier am wohlfeilsten geliefert, während schwere Tiere den Überschuß an Futter, bei nicht sehr scharf durchgeführter Zuchtwahl und wenig Bewegung infolge ihres Phlegmas als Produktionsfutter meist in Fleisch und Fett umsetzen. Wir sehen daher auch in Belgien das Legehuhn (Brackel) auf guter Weide, das Fleischhuhn (Mechelner) auf Sandboden gehalten. Deshalb sind leichtere Hühnerrassen in der Landwirtschaft geeigneter für Eierproduktion als schwere Rassen. Wenn letztere auch infolge ihrer dichteren Befiederung gegen Kälte weniger empfindlich sind und im allgemeinen bei ungünstiger Witterung im Winter anscheinend besser legen als die leicht beweglichen Rassen, so trifft das nur insoweit zu, als die leicht beweglichen Tiere auch im Winter eine größere Bewegung, entsprechende Ernährung und etwas Schutz gegen naßkaltes Wetter und scharfe Winde haben wollen. Tritt hierzu eine richtige Ernährung mit genügender Eiweißmenge und Grünfutter, so legen sie im Winter fast ebenso gut als die schweren Rassen. So haben im Winter 1905/06 auf der Geflügelzuchtanstalt Cröllwitz die rebhuhnfarbigen Italiener am besten gelegt, im Dezember durchschnittlich pro Tag 25 Eier von 100 Hennen.

In den Geflügelzeitungen wird oft von Eiererträgen der Hühner erzählt, die an das Fabelhafte grenzen. Solche Angaben sind mit großer Vorsicht aufzunehmen. Die genannten Zahlen beziehen sich fast immer auf einzelne Individuen, selten sind es Durchschnittszahlen, am allerwenigsten von großen Beständen. Selbstredend ist es viel leichter bei intensiver Beobachtung allmählich 10 Ia.-Legehennen zusammenzustellen, als bei Zeitmangel, wie er in der Landwirtschaft durch die Leutenot vorliegt, 200 Tiere mit gleichen Leistungen zu erzüchten. Außerdem sind übertriebene Legeleistungen vielfach so schwächend, daß solche Hennen zur Zucht oft wenig taugen, abgesehen davon, daß ein großer Teil ihrer Eier unbefruchtet ist, andere nur schwächliche Küken liefern. Weiter ist zu berücksichtigen, daß die leichteren Rassen nur selten brüten, die schweren dagegen manchmal nur zu oft. Unter den letzteren finden wir nicht selten Tiere, die oft schon im Winter anhaltend glucken. Selbstverständlich muß dem ein Gelege vorhergegangen sein, das meist aus 20—30 Eiern besteht. Doch kann durch Zuchtwahl auch hier viel gebessert werden. Diese Eigentümlichkeit stempelt das schwere Huhn anscheinend zu einem sogenannten Winterleger, der es

in Wirklichkeit aber gar nicht in so ausgeprägtem Sinne ist, im Gegensatz zu den Mittelmeerrassen, speziell den Italienern.

Es wird Leute geben, die meine Anschauung als falsch bezeichnen werden. Ich tröste mich mit dem Bewußtsein, daß meine Beobachtungen sich auf unzählige Vorkommnisse der Praxis stützen, wie sie mir täglich in meiner Beamteneigenschaft in den Betrieben unserer Landwirte und Geflügelzüchter entgegentreten, während anderseits vielfach die Theorie als Grundlage der Bekanntgabe angesehen werden muß. Teilweise sind es auch Erzählungen, die vom Hörensagen übernommen sind und ohne genaue Prüfung der Unterlagen und des Wahrheitsbeweises und der Wahrscheinlichkeit zur Veröffentlichung gelangen. Ich erhebe darum immer wieder den Warnungsruf: „Keine Übertreibungen in der Leistungszucht." Gesunde Derbheit und kräftige Konstitution sind der einzige Schutz vor den unausbleiblichen Folgen einer einseitigen Leistungszucht. Die Erhaltung der Widerstandskraft steht im Vordergrund der Züchterarbeit*)!

Je intensiver jemand in der Geflügelzucht arbeitet, je mehr praktische Erfahrungen er besitzt, desto größer wird sein Erfolg sein. Niemals soll man Errungenschaften in kleinen Betrieben verallgemeinern.

Ich halte einen Durchschnittseierertrag von 120 Eiern in der Landwirtschaft bei einem Bestande von 200 Hühnern für sehr gut. Mit der Zunahme und Abnahme der Bestände, wird auch der Eierertrag Abweichungen zeigen, die ich nicht unter 110 und nicht über 180 Eier hinausgehen lassen möchte. Auch hier heißt es, das eine tun und das andere nicht lassen. In der Geflügelzucht ist alles individuell, die Züchter und die Tiere! Die Wahrheit liegt immer in der Mitte. Die an Eiern ärmste Zeit ist von Mitte Oktober bis Mitte Dezember. In ihr legen ältere Hühner nur vereinzelt. Dagegen haben die Frühbruthennen zum Teil mit Legen angefangen. Man glaube nicht etwa, daß sie alle und intensiv legen. Die Witterung ist der entscheidende Punkt. Stürmisches, naßkaltes Wetter, Schneetreiben, Nebel und dergleichen wirken sehr störend auf das Legen ein. Selbst bei bester Ernährung geht der Eierertrag oft stark zurück, wenn ungünstiges Wetter einsetzt. Kann den Tieren in solcher Zeit ein großer, den Witterungseinflüssen nicht zugänglicher, mäßig temperierter Raum gegeben werden, wo sie sich intensiv betätigen können durch Scharren, so wird das wesentlich zum guten wirken. So habe ich beobachtet, daß in einer großen hellen Scheune, deren Fußboden ½ m tief ausgehoben und gleich einem Mistbeet mit Pferdedünger fest gepackt war, darüber handhoch trockne Erde, die

*) Während ich dies schreibe, erhalte ich die Kunde, daß eine sehr berühmte Zucht weißer Wyandottes, die bei 150 Köpfen auf 168 Eier im Durchschnitt gekommen war, degeneriert ist durch Tuberkulose, Diphtheritis und geringe Wetterfestigkeit, so daß der Stamm aufgelöst werden soll.

Digitized by Google

darin, auch in der Nacht richtig untergebrachten Hühner vorzüglich legten, während die auf dem Hofe gehaltenen nur geringen Eierertrag brachten.

Hier habe ich auch gefunden, daß das Vorwerfen von Körnerfutter im Winter in der Landwirtschaft sich unausgedroschen mehr lohnt. Das mit der Schleppharke zusammengeholte Wirrgetreide Weizen, Gerste, Hafer wird nicht ausgedroschen, sondern den Hühnern zum Drusch vorgeworfen. Das leere Stroh wird entfernt und als Streustroh im Viehstall verwendet, wenn das neue Wirrgetreide am anderen Tage vorgeworfen wird.

Im großen Ganzen läßt sich ein Winterlegen nicht forcieren, da die Witterung zu starken Ausfluß ausübt. Dagegen ist es falsch anzunehmen, daß ein reichliches Legen großer Eier nur vom Auslauf abhängig wäre. Verständnisvolle Züchter erzielen gleiche Erfolge in der Voliere, allerdings mehr auf Kosten bedeutender höherer Ausgaben für Futter usw.

Im Jahre 1899 machte der verstorbene Gustav Ehricht in Roßlau (Anhalt) viel Reklame für das Legen der Hühner im Käfig. Ich bin damals der Frage näher getreten und habe das, was ich davon gesehen habe, in einem Arkitel (Geflügelbörse, Nr. 78 vom 20. September 1899) veröffentlicht. Meiner Überzeugung nach lag die Möglichkeit der Ehrichtschen Behauptung vor. Trotzdem war ich skeptisch genug, um vor einer Verallgemeinerung zu warnen. Ich schrieb damals wörtlich:

„Das Individuum besitzt bekanntlich die Eigenschaft, sich in einer staunenerregenden Weise zu akkomodieren. Dagegen ist es eine andere Frage, wie lange können diese Hennen in den Käfigen produktiv gehalten werden? Noch ist die Sache neu! Es wäre sehr erwünscht, wenn ein Unparteiischer Versuche darüber anstellen wollte, die sich auf ein volles Jahr erstrecken müßten. Wünschen wir, daß recht bald eine Versuchsanstalt ins Leben tritt, welche sich mit dem hier aufgestellten Problem eingehender beschäftigt."

Trotzdem hat es Leute gegeben, welche meine Anschauungen als übermäßige Vertrauensseligkeit öffentlich gebrandmarkt haben. Leider bedienten sie sich dazu nur allgemeiner Redensarten, auch nur eine Spur von Gegenbeweis zu erbringen hielten sie für überflüssig. Diese Anfeindungen ließen jede Spur von Sachlichkeit vermissen, bewegten sich ausschließlich auf dem persönlichen Gebiete.

Im Jahre 1901 führte ich in Gemeinschaft mit meinem Assistenten, Herrn Hermann Zapfe, jetzt Direktor der landwirtschaftlichen Winterschule Bockenem bei Hildesheim, den Versuch in der Cröllwitzer Anstalt durch. Der Erfolg entsprach im großen ganzen dem, was Ehricht behauptet hatte. Hühner, die vom ersten Tage ihres Lebens im Käfig gehalten waren, legten bei hochprozentiger Eiweißernährung, entsprechender Wärme und Abwartung im Winter durchschnittlich 15 Eier im Monat. Als ich aber die Rechnung aufmachte, fand ich, daß die Eier mindestens das zu pro-

Digitized by Google

duzieren gekostet hatten, was dafür einkam; rund zehn Pfennig für das Stück. Die Versuche sind in den nächsten zwei Jahren von uns weitergeführt worden und haben stets das gleiche Resultat ergeben. Ich habe auch Maibruthennen im September vom Lauf in die Käfige gebracht und bei den hierfür nötigen Voraussetzungen im Oktober bis zu 21 Eiern von solchen Tieren erhalten. Aber Futter, Heizung und Abwartung lassen keinen Nutzen aufkommen, abgesehen davon, daß die Tiere stets den Eindruck der Blutarmut machen, auch viel Fett ansetzen.

Die Frage, wann legt das junge Huhn das erste Ei, ist oft erörtert worden. Auch hier ist stets die Individualität, Ernährung und Witterung sowie die Zeit der Geburt von Einfluß. Es ist einleuchtend, daß bei günstigen Voraussetzungen die leicht beweglichen früher zur Ablage der Eier schreiten als mittelschwere und schwere, die längere Zeit nötig haben sich auszuwachsen.

So sagt Vander-Snickt, daß die Frühreife des Brackel an dem zeitigen Krähen der Hahnenküken zu erkennen wäre. Wenn nun solcher Knirps, der manchmal stellenweise noch Rückenflaum zeigt, schon kräht, so gilt er dem Belgier für besonders wertvoll zur Zucht, weil er frühlegende Hennen erzüchten soll. Es ist allerdings richtig, daß gerade bei den Brackeln die jungen Hähne oft früher mit den Krähen anfangen als Italiener. Diese Frühreife wird sich aber fast stets nur dort zeigen, wo ideale Weideverhältnisse zu Gebote stehen, die viel Gewürm beherbergen eventuell bei starkem Futterzuschuß animalischen Eiweißes.

Vor etlichen Jahren wurde einmal eine große Reklame für Eiseneier gemacht, die mir zur Veröffentlichung folgenden Artikels in Nr. 80 der Geflügelbörse Jahrgang 1900 Veranlassung gab:

„Die neueste Erscheinung auf dem Gebiete der Geflügelzucht ist die Erzeugung von Eiseneiern, die als Medikament allen Patienten empfohlen werden, welche einen künstlichen Eisenzusatz bei ihrer Ernährung nötig haben. Der Gedanke ist gut, doch decken sich Theorie und Praxis sehr oft nicht miteinander. Daß frische Eier an und für sich schon für blutarme Personen ein gutes Nahrungsmittel sind, ist bekannt, um wieviel müßten sie demnach gewinnen, wenn sie die Dosis Eisen in leicht assimilierbarer und die Verdauung keineswegs beeinträchtigender Weise enthielten (wie das leider so häufig bei Eisenpräparaten der Fall ist), die der Patient täglich haben muß, sofern er Erfolge erzielen will. Wenn es möglich wäre, die Eier derartig mit Eisen anzureichern, dann wäre ein Problem gelöst, das unberechenbare Folgen nach sich ziehen würde. Dann würde sehr bald die Eisenmilch kommen. Die damit gesäugten Kinder, gleichviel ob die Mutter oder die Kuh das Eisenpräparat genommen hätte, wären berufen, ein neues urkräftiges Geschlecht erstehen zu lassen. Man könnte ja bei einer derartigen Anreicherung von Eisen, wie sie bei den Eiseneiern vorliegen soll, auch Eisenfleisch, Eisengemüse, Eisenobst, Eisenbrot usw. her-

vorbringen, denn auch die Pflanze würde gleich dem animalischen Körper eine starke Eisenanreicherung zulassen. Wenn in der letzten Zeit Geflügelfachzeitschriften Artikel über Eiseneier brachten, die den Wert der Erfindung sehr hoch anschlugen, so scheinen die betreffenden Autoren sich wohl kaum der Mühe unterzogen zu haben, einmal ernstlich über das Problem nachzudenken. Der wahre Wert der Eiseneier ergibt sich auf Grund der wissenschaftlichen Tatsachen und Versuche, welche von den Herren Professoren Dr. Loges und Dr. Pingel von der kulturchemischen Versuchsstation für die Königliche Sächsische Oberlausitz zu Pommeritz im nachstehenden Urteile bekannt gegeben werden:

„Nach allen Ergebnissen der physiologisch-chemischen Forschung, wie und in welchem Maße die Salze der Schwermetalle im Tierkörper resorbiert, in einzelnen Organteilen konzentriert und wie sie ausgeschieden werden, war es im allgemeinen höchst unwahrscheinlich, daß das im Hühnerfutter überschüssig gegebene Eisen gerade in den Eiern sich anhäufen und mit diesen zur Ausscheidung gelangen soll; im besonderen aber liegen Versuche vor von kompetenten Forschern, nach welchen solche Metallsalze bzw. Komponenten derselben in das Hühnerei nicht oder nur ganz spurenweise übergehen.

Den Beweis für die durch sein Fütterungsverfahren veranlaßte starke Anreicherung des Eisengehaltes der Eier bringt der Erfinder dadurch, daß er „Eisen-Eier" in einem chemischen Laboratorium untersuchen ließ und nun kurzerhand den dort gefundenen mit dem durchschnittlichen Eisengehalt gewöhnlicher Eier in Vergleich stellte.

Diese Art der Beweisführung ist aus naheliegenden Gründen nicht als exakt und nicht als überzeugend anzuerkennen. Es erschien uns deshalb im Interesse der Geflügelzüchter, welche doch zumeist Landwirte sind, dringend geboten, durch einen einwandsfreien exakten Versuch zu prüfen, ob die Behauptung des Erfinders sich als richtig erweist oder nicht. Zu diesem Zweck stellte uns Herr Domstiftgutspächter W. Schwarz in Grubschütz, ein bekannter Geflügelzüchter unserer Provinz, das nötige Material in dankenswertester Weise zur Verfügung.

Eine Anzahl Hühner erhielt den Eisensalzzusatz zum Futter genau in der vom Erfinder vorgeschriebenen Weise; der Versuchsansteller überzeugte sich speziell davon, daß die Tiere den Zusatz vollständig mit aufgenommen hatten. Nach dreiwöchentlicher Eisenfütterung wurden zehn Eier dieser Hühner untersucht und ebenso zehn zur selben Zeit gelegte Eier der gleichen Anzahl anderer Hühner desselben Alters und Stammes, die während der Versuchszeit genau das gleiche Futter, jedoch ohne Eisenzusatz, erhalten hatten.

Eiweiß, Eigelb und die Eierschalen wurden dem Gewichte nach bestimmt und gesondert analisiert. Es enthielten die Eier:

| | Ohne Eisenfütterung | | | Mit Eisenfütterung | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | in Eiweiß | Eigelb | Schale | Eiweiß | Eigelb | Schale |
| % Eisenoxyd: | 0,0024 | 0,0088 | 0,0272 | 0,0040 | 0,0095 | 0,0272 |
| % Asche: | 0,699 | 1,500 | — | 0,699 | 1,430 | — |

Daraus berechnet für den Ei-Inhalt (Eigelb und Eiweiß):

| | | |
|---|---|---|
| % Eisenoxyd: | 0,0047 | 0,0059 |
| % Asche: | 0,992 | 0,963 |
| % Eisenoxyd in der Asche: | 0,474 | 0,612 |

Das Hauptergebnis dieser Untersuchung ist, daß der Eisengehalt beider Eierarten annähernd dem Durchschnitt der bisherigen Untersuchungen entspricht, daß ferner die „Eisen"-Eier nur 0,0012% (zwölfzehntausendstel Prozent) Eisenoxyd mehr enthalten als die gewöhnlichen Eier.

Dieser Unterschied ist sehr gering, und der Fachmann möchte geneigt sein, ihn als tatsächlich vorhanden überhaupt nicht anzusehen, da er bei der umständlichen und schwierigen Abscheidung des Eisens aus organischen Substanzen, wie der vorliegenden, sicher innerhalb des Analysenspielraumes (der unvermeidlichen analytischen Abweichungen) liegt.

Doch wollen wir im Interesse des Erfinders die Anreicherung als wirklich vorhanden ansehen und daraus für die Praxis unsere Schlüsse ziehen.

Der Erfinder hält einen Verkaufspreis von 20 Pfennig für ein Eisen-Ei als normal und meint, „daß die Herren Ärzte dieser so wichtigen Sache größte Sympathie und Wohlwollen entgegen bringen und sicher in vielen Fällen ihren Patienten an Stelle von eisenhaltigen Pillen, Pulvern, Tropfen oder Mixturen eine Anzahl eisenhaltiger Eier verordnen." Dieser Gedanke ist ganz schön, dürfte aber in seiner Ausführung an der „Anzahl" und den Kosten scheitern. In den neueren, leichter assimilierbaren Eisenpräparaten (Peptonat, Albuminat, Saccharat und dergleichen) verordnet der Arzt dem Kranken 0,18—0,24 g Eisen pro Tag. In einem Eisenei sind enthalten 0,00205 g Eisen, es müßten demnach statt dieser Medikamente pro Tag 88—117 Eisen-Eier genommen und dafür 17—23 Mark aufgewendet werden. Das würde wohl der Magen aller und der Geldbeutel der meisten Patienten auf die Dauer nicht aushalten können.

Für ein gewöhnliches Hühnerei wird in unserer Gegend im Jahresdurchschnitt ein Erlös von etwa sechs Pfennig erzielt, ein „Eisen"-Ei soll dagegen 20 Pfennige mindestens kosten; der Käufer gibt demnach für das Mehr an Eisen 0,0004 g den Betrag von 14 Pfennig aus. Die Rechnung ergiebt, daß dann 1 g Eisen in den „Eisen"-Eiern 375 Mark, 1 kg 375 000 Mk. kostet!! Da dürfte es für die Patienten doch wohl vorteilhafter sein, die Eisen-Medikamente aus den Apotheken zu beziehen.

Das Eisen wird immer als instruktives Beispiel dafür angeführt, wie sehr der Wert eines Rohmaterials durch die technische Verarbeitung zu

Gebrauchs- und Luxusgegenständen steigen kann; kostet der Zentner als Gußware zehn Mark, so ist er in Form feinster Uhrfedern an sechs Millionen Mark wert. Nach Erfindung der „Eisen"-Eier kämen diese als noch schlagenderes Beispiel hinzu; sie ermöglichten eine Verwertung des Eisens zu nahezu 19 Millionen Mark für den Zentner."

## Das Alter der Hühner.

Nicht zum wenigsten hängt der Eierertrag auch vom Alter der Hühner ab.

Es wird angenommen, daß ein Huhn durchschnittlich 800 Eier*) während seiner Lebensdauer, die auf 12 Jahre geschätzt wird, legen müßte. Ich will dieser Hypothese weder beipflichten noch sie bekämpfen. Jedenfalls fehlt es dafür an einwandsfreiem Beweismaterial. Meine Beobachtungen haben sowohl nach oben und unten zu stark abweichenden Zahlen geführt.

Dagegen laufen alle Erfahrungen darauf hinaus, daß die Hühner in den ersten drei Jahren ihrer Legetätigkeit die größere Hälfte ihrer Eifollikeln zur Reife resp. Ablage kommen lassen. Wo es sich also um Eierertrag handelt, wird man die Hühner nur drei Legeperioden halten. In der Zucht besonders brauchbare, oder bestimmten Zwecken (Brut) hervorragend Rechnung tragende Tiere können auch über diese Zeit hinaus gehalten werden; doch verlangt ein längerer Gebrauch als Zuchttier Berücksichtigung des bereits erwähnten Umstandes, daß die Zuchtfähigkeit mit dem fortschreitenden Alter Einbuße erleidet.

Es erscheint daher unumgänglich nötig das Alter des Geflügels in einer einfachen und zweckmäßigen Form kenntlich zu machen. Früher geschah es in der Weise, daß jedem Jahrgang, gleich nach der Geburt ein bestimmter Zehennagel abgeschnitten wurde. Es darf aber niemals der Nagel des Hinterzehs sein. Auch heute finden wir diese Zeichnung noch oft in der Landwirtschaft. Sie ist einfach und billig und doch möchte ich ihr nicht das Wort reden. Gewiß, das kaum geborene Geschöpf hat noch kein großes Schmerzgefühl, da die Nerventätigkeit zunächst sehr gering ist. Auch der Tropfen Blut, der bei der Operation fließt, stört das Küken nicht. Der Nagel muß ein Stück hinter seiner Wurzel abgetrennt werden, denn bleibt letztere, so ist die Manipulation umsonst gewesen, der Nagel wächst dann so gut als die anderen. Meines Erachtens sollten wir aber alles vermeiden, was als Verstümmlung eines lebenden Körpers anzusehen ist, um so mehr als wir dadurch unseren Leuten eine Waffe in die Hand geben, mit der sie sich bei eventuellen von ihnen begangenen Tierquälereien recht-

*) Es wird angenommen, daß der Eierstock des zur Welt gekommenen Kükens bereits alle die Ansätze der Eier in winzigster Beschaffenheit besäße, die es in seinem Leben ablegen könnte. Es fände also keine Neubildung der Eifollikel statt, sondern nur ein Wachstum.

fertigen können, um so mehr als es Möglichkeiten gibt, den Zweck besser und mit ganz geringen Kosten zu erreichen, nämlich durch Anlegen von Ringen an den Fuß.

## Fußringe.

Wir unterscheiden zwei Arten, geschlossene und offene. Die geschlossenen sind aus Aluminiumröhren geschnitten und müssen den Hühnern im Alter von drei bis vier Monaten über die Zehen an den Fuß gezogen werden, wobei der Hinterzeh an den Lauf herangezogen wird. Ein zu frühzeitiges Anlegen des Ringes läßt ihn leicht verloren gehen, während bei einer zu weit vorgeschrittenen Entwicklung des Tieres das Überziehen oft gar nicht mehr möglich ist. Man versuche in solchen Fällen das Anlegen durch Bestreichen der in Betracht kommenden Fußpartien und des Ringinneren mit Schmierseife zu ermöglichen. Vorsicht ist aber geboten.

Der bekannteste geschlossene Fußring wird vom Klub Deutsch-österreichisch-ungarischer Geflügelzüchter durch die Firma Ernst Hauptmeyer-Hannover in den Handel gebracht. Diese als Klubring oder C.-R. Ring bekannte Zeichnung des Geflügels hat in der Hauptsache für alle die Züchter Wert, die größere Ausstellungen beschicken wollen, auf denen sehr oft Klassen für Tiere mit solcher Kennzeichnung ausgeschrieben sind.

Der Ring bietet den großen Vorteil, daß er ohne Gewalt dem Huhn nicht abgenommen werden kann. Das Tier ist damit bis zu seinem Tode genau gekennzeichnet; denn die C.-R. Ringe haben außer einem jährlich neubestimmten Geheimzeichen die Buchstaben C.-R. die Jahreszahl und eine laufende Nummer deutlich sichtbar eingeprägt.

Jede Geflügelrasse hat für männliche und weibliche Tiere bestimmt vorgeschriebene Ringgrößen, so daß ein mit zu großem Ring gekennzeichnetes Tier als nicht gezeichnet betrachtet wird und in sogenannten C.-R. Klassen unberücksichtigt bleibt. So zeigt jeder Ring außerdem noch eine römische Zahl, die angibt, für welche Rassen der Ring bestimmt ist. Für Gänse und Enten sind besondere Ringe vorgesehen.

### Fußringe für Großgeflügel.

Ring Nr. I. Cochin-, Brahma-, rauhfüßige Langshan-, Malaien-, indische Kämpfer-Hähne und Truten.

Ring Nr. II. Cochin-, Brahma-, rauhfüßige Langshan-, Malaien-, indische Kämpfer-Hennen; glattbeinige Langshan-, Plymouth-Rocks-, Orpingtons-, Mechelner Kuckucks-, Aseel-, Favarolles-, Wyandotte-, Schotten-, silberne und dunkle Dorking-Hähne.

Ring Nr. III. Glattbeinige Langshan-, Plymouth-Rocks-, Orpingtons-, Mechelner Kuckucks-, Aseel-, Favarolles-, Wyandotte-, Schotten-, silberne und dunkle Dorking-Hennen, Nackthälse-, La Flèche-, Crève-Coeur-,

Bredas-, Houdan-, Minorka-, Spanier-, Breda-, Kämpfer-, Ramelsloher-, Dominikaner-, Le Mans- und weiße Dorking-Hähne.

Ring Nr. IV. Nackthälſe-, La Flèche-, Crève-Coeur-, Bredas-, Houdan-, Minorka-, Spanier-, Breda-, Kämpfer-, Ramelsloher-, Dominikaner-, Le Mans- und weiße Dorking-Hennen. Andaluſier-, Italiener-, Holländer-, Bergiſche Kräher-, Krüper-, Yokohama-, Phönix-, Sumatra-, Mottled-Java-, Oſtf. Möven- und alle Paduaner-Hähne.

Ring Nr. V. Andaluſier-, Italiener-, Holländer-, Bergiſche Kräher-, Krüper-, Yokohama-, Phönix-, Sumatra-, Mottled-Java-, Oſtfr. Möven- und alle Paduaner-Hennen. Hamburger-, Lackenfelder-, Thüringer Bausbäckchen-, Perl-, deutſche Landhühner-, Seiden- und Sultan-Hähne. Indiſche Lauf-Enten.

Ring Nr. VI. Hamburger-, Lackenfelder-, Thüringer Bausbäckchen-, Perl-, deutſche Landhühner-, Seiden- und Sultan-Hennen. Strupphühner-, Zwerg-Malaien-, federfüßige Zwerghühner-, Zwerg-Brahma- und Zwerg-Cochin-Hähne. Zwerg-Enten.

Ring Nr. VII. Japaneſen-Hähne. Strupphühner-, Zwerg-Malaien-, federfüßige Zwerg-hühner, Zwerg-Brahma- und Zwerg-Cochin-Hennen.

Ring Nr. VIII. Japaneſen-Hennen. Zwergkämpfer- und Bantam-Hähne.

Ring Nr. IX. Zwergkämpfer- und Bantam-Hennen.

Ring für Gänſe. Emdener-, Pommener-, Touloufer-, Höcker- und Locken-Gans.

Ring für Enten. Peking-, Rouen-, Aylesbury-, Cayuga-, Schweden- und Moſchus-Enten.

### Fußringe für Tauben.

Ring Nr. I. Römer-, Monteaubans, deutſche Kröpfer, federfüßige und engliſche Kröpfer, federfüßige Trommeltauben und federfüßige Farbentauben.

Ring Nr. II. Luxtauben, Malteſer, Indianer, Hühnerſchecken, Straſſer, Florentiner, Bagdetten, Carriers, Dragons, Antwerpener Schautauben, glattbeinige deutſche Kröpfer.

Ring Nr. III. Federfüßige Mövchen, Altſtämmer federfüßige Tümmler, Pfautauben, Perrückentauben, Modeneſer, Lerchentauben, Schau-Briefstauben und Lockentauben.

Ring Nr. IV. Mövchen, Nönnchen, Tümmler, Gimpeltauben, Brünner, und glattbeinige Farbentauben.

Die Taubenfußringe müſſen vom 4.—8. Tage angelegt werden in der Weiſe, daß man drei Zehen zuſammenzieht und die hintere dann durchzieht.

Jeder deutſche und öſterreich-ungariſche Geflügelzüchter kann obige

Ringe erhalten, ob Klubmitglied oder nicht. Die Ringe sind mit laufender Nummer versehen und wird hierüber genau Buch geführt.

Somit ist es möglich den Züchter eines mit C.-R. Ring gezeichneten Tieres ziemlich sicher bestimmen zu können.

Trotz aller dieser Vorzüge rate ich dem Landwirt, der nicht als Rassezüchter Ausstellungen beschickt, sondern nur Wirtschaftsgeflügelzucht treibt, keine C.-R. Ringe anzulegen.

Für ihn ist die Ausgabe, 4—12 Pfennig das Stück, je nach Größe, zu hoch, abgesehen davon, daß er fast jedem Stück Geflügel, auch dem, was im Herbst eventuell als Schlachtware vom Hofe geht, zu gegebener Zeit einen Ring anlegen müßte. Sehr oft würde er den richtigen Zeitpunkt der Anlage verpassen. Für ihn ist der offene Ring ein besseres Kennzeichen des Alters seiner Hühner, weil er ihn erst im Herbst, wenn das Jungvieh ausgewachsen ist, anzulegen nötig hat.

Allerdings muß er auch hier die Weiten der Ringe kennen, damit sie nicht etwa, wenn zu eng genommen, einwachsen. Es benötigen die Hennen leichter Hühnerrassen 16, mittelschwere 18 und große 20 mm weite Ringe, die Hähne je 2 mm weitere.

Puten und Gänse 20—22 mm, Enten 16—18 mm je nach Größe der Rasse.

Offene Ringe gibt es in sehr vielen Aufmachungen. Ich bevorzuge den aus Aluminium, Bezugsquelle Walter Roßmann-Düsseldorf-Werften. Wie aus der Abbildung hervorgeht, werden die ineinander resp. übereinander greifenden Teile mit einer Breitzange fest zusammengepreßt. Bei einem Jahresbestand von rund 700 Stück Zuchtgeflügel habe ich in sechs Jahren noch keinen Verlust eines solchen Ringes festgestellt. Ich lasse die Ringe mit dem Buchstaben des Alphabets zeichnen, welcher der Jahreszahl entspricht, also F. = 1906, Z. = 1925, Z. A. = 1926, Z. Z. = 1950. Mit dem Jahre 1951 würde von vorn A. angefangen werden. Ferner erhält jeder Ring, der in der Cröllwitzer Anstalt zur Anlage kommt, eine fortlaufende Nummer, so daß jede Nummer nur einmal trotz verschiedener Ringgrößen vertreten ist.

Eine billigere Kennzeichnung ist die Anlage des Ringes im ersten Jahre an den rechten, im zweiten Jahre an den linken Fuß, im dritten an beide Füße, eventuell kann in diesem Jahre die Ringzeichnung unterbleiben, was ich aber nicht empfehle. Die Kennzeichnung kann auch durch farbige Ringe vorgenommen werden, z. B. erstes Jahr rot, zweites Jahr weiß, drittes Jahr grün. Hierzu eignen sich die Ringe aus Zelluloid am besten. Ich bemerke aber, daß die Farben dieser Ringe auf die Länge der Zeit verblassen und daß von ihnen der spiralförmige, der wie ein Schlüsselring angelegt wird, dem andern vorzuziehen ist, da letzterer nach dem Urteil unserer Landwirte oft zerbricht und dadurch eine Anzahl Hühner ohne Ringe herumlaufen.

Digitized by Google

## Raſſen.

Über die in der Wirtſchaftsgeflügelzucht einzuſtellenden Raſſen kann man geteilter Meinung ſein. Aber dafür möchte ich immer wieder eintreten, nur wenige Raſſen in den Vordergrund zu ſtellen und mit ihnen, wo es angebracht iſt, abgegrenzte Zuchtgebiete zu bilden.

Anderſeits warne ich vor einer zu engen Schematiſierung, denn neben dem Nutzen ſoll auch dem Auge reſp. dem Wohlgefallen des Züchters an ſeinen Tieren wenigſtens etwas entgegen gekommen werden.

Die gewählte oder beſſer geſagt, vorgeſchriebene Zuchtrichtung ſchreibt auch die Raſſe vor.

Leichte Hühner (Leger) auf gute Weide, mittelſchwere in geſchloſſene Höfe und ſchwere in die armen Holz- und Sandgegenden! Selbſtverſtändlich heißt es auch hier, keine Regel ohne Ausnahme.

Ich glaube einen guten Fingerzeig in bezug auf Auswahl der Raſſe zu geben, wenn ich auf nachſtehendes Verzeichnis verweiſe.

**Verzeichnis der vom Königl. preuß. Landwirtſchafts-Miniſterium für die Gebiete der einzelnen Landwirtſchaftskammern Preußens anerkannten Nutzgeflügelraſſen.**

Provinz Oſtpreußen. 1. Hühner: Italiener, Ramelsloher, Orpingtons, Plymouth-Rocks, Mechelner. — 2. Enten: Peking-, Rouen-, Aylesbury- und Laufenten. — 3. Gänſe: helle deutſche Gänſe. — 4. Puten: Bronzeputen.

Provinz Weſtpreußen. 1. Hühner: Rebhuhnfarbige Italiener, ſchwarze Minorkas, geſperberte Plymouth-Rocks. — 2. Enten: Pekingenten. — 3. Gänſe: Pommerſche Gänſe. — 4. Puten: Bronzeputen.

Provinz Brandenburg. 1. Hühner: Italiener, Minorkas, Hamburger, Ramelsloher, Wyandottes, Orpingtons, Langſchans, Mechelner, Simdheimer, Faverolles. — 2. Enten: Peking-, Aylesbury-, Rouenenten, ſchwediſche Enten, deutſche Landenten. — 3. Gänſe: Emdener, Pommerſche, Toulonſer Gänſe. — 4. Puten. (Das Verzeichnis der Nutzgeflügelraſſen iſt noch zu umfangreich und bedarf nach zwei Jahren einer Reviſion.)

Provinz Pommern. 1. Hühner: Rebhuhnfarbige Italiener, ſchwarze Minorkas, weiße Ramelsloher, weiße Wyandottes, geſperberte Mechelner. — 2. Enten: Peking- und Aylesbury-Enten. — 3. Gänſe: Pommerſche Gänſe.

Provinz Poſen. 1. Hühner: Rebhuhnfarbige Italiener, gelbe Orpingtons, weiße Wyandottes, geſperberte Plymouth-Rocks. — 2. Enten: Pekingenten. — 3. Gänſe: Pommerſche und Emdener Gänſe.

Provinz Schleſien. 1. Hühner: Rebhuhnfarbige Italiener, ſchwarze Minorkas, weiße Ramelsloher, weiße Wyandottes, geſperberte Plymouth-Rocks, geſperberte Mechelner. — 2. Enten: Peking- und Rouen-Enten. — 3. Gänſe: Weiße Landgänſe, Emdener und Pommerſche Gänſe.

Provinz Sachsen. 1. Hühner: Rebhuhnfarbige Italiener, schwarze Minorkas, weiße Ramelsloher, weiße Wyandottes, gelbe Lincolnshires, gesperberte Mechelner. — 2. Enten: Peking-, Rouen-, Aylesbury-, Cayuga- und Laufenten. — 3. Gänse: Emdener, Pommersche und Landgänse. — 4. Puten: Amerikanische Bronzeputen, virginische Schneeputen und deutsche Puten.

Provinz Schleswig-Holstein. 1. Hühner: Italiener, Minorkas, Langschans und Wyandottes. — 2. Enten: Rouen-, Peking- und Aylesbury-Enten. — 3. Gänse: Probsteier und Pommersche Gänse.

Provinz Hannover. 1. Hühner: Rebhuhnfarbige und weiße Italiener, Minorkas, weiße Ramelsloher, Langschans, Gold- und weiße Wyandottes (für Ostfriesland noch ostfriesische Möven). — 2. Enten: Peking-, Rouen-, Cayuga-, indische Laufenten. — 3. Gänse: Emdener und Diepholzer.

Provinz Westfalen. 1. Hühner: Rebhuhnfarbige, schwarze und gesperberte Italiener, Totleger, Krüper, Lackenfelder, Thüringer Pausbäckchen, schwarze Minorkas, weiße Ramelsloher, schwarze Langschans, Wyandottes, Plymouth-Rocks, gesperberte Mechelner. — 2. Enten: Peking-, Rouen- und Laufenten. — 3. Gänse: Emdener. (Das Verzeichnis der Nutzgeflügelrassen ist noch zu umfangreich und bedarf nach zwei Jahren einer Revision.)

Regierungsbezirk Kassel. 1. Hühner: Italiener, Minorkas, Pausbäckchen, Ramelsloher, Langshans, Orpingtons, Wyandottes, Mechelner, Faverolles. — 2. Enten: Peking-, Rouen-, Aylesbury- und indische Laufenten. — 3. Gänse: Emdener, Hessische, Pommersche Gänse. (Das Verzeichnis der anerkannten Nutzgeflügelrassen ist noch zu umfangreich und bedarf nach zwei Jahren einer Revision.)

Regierungsbezirk Wiesbaden. 1. Hühner: Nassauische Legehühner, Nassauische Masthühner. — 2. Enten: Aylesbury-Enten, rehfarbige und weiße indische Laufenten. — 3. Gänse: Emdener.

Rheinprovinz. 1. Hühner: Schwarze Minorkas, rebhuhnfarbige Italiener, weiße Ramelsloher, schwarze Langshans, weiße Wyandottes, gesperberte Mechelner. — 2. Enten: Peking-, Rouen- und indische Laufenten.

Diese Rassen gelten in den einzelnen Provinzen des Königreichs Preußen als die ertragreichsten und sind daher allein berechtigt, mit Staatspreisen ausgezeichnet werden zu können.

Die Rassen selbst sind von mir bereits ausführlich beschrieben, so daß ich hier davon Abstand nehmen kann.

Zur Charakterisierung einzelner Rassen für bestimmte Zuchtzwecke diene folgendes.

Von den leicht beweglichen Tieren sind bei entsprechender Weide und

Haltung die rebhuhnfarbigen und weißen Italiener entschieden die besten Futtersucher und Futterverwerter. Alle die anderen Farbenschläge der Italiener stehen wirtschaftlich diesen zwei Farbenschlägen, von denen der erstere fast deutsches Landhuhn geworden ist, im allgemeinen nach, abgesehen davon, daß in die Wirtschaftsgeflügelzucht der moderne geflügelzüchterische Tuschkasten nicht gehört. Hier muß eine größere Vereinheitlichung zum Durchbruch kommen, wenn etwas erreicht werden soll. Die Italiener sollen angeblich keine guten Fleischhühner sein. Ich habe mit rebhuhnfarbigen Italienern als Mastküken und Poularden sehr große Erfolge erzielt. Bei ihnen heißt es, nicht zu leichte, aber auch nicht in Größe und Schwere überzogene Tiere benutzen und sie richtig füttern.

Besser im Fleisch sind unstreitig die belgischen Silberbraekel und weißen Ramelsloher, ebenfalls unter einschlägigen Verhältnissen ausgezeichnete Legehühner. Letztere eignen sich auch, da sie nicht so scheu und flüchtig sind als die anderen drei Rassen, für den geschlossenen Hof. Das gleiche gilt von den Minorkas, die aber nur dort mit Erfolg gehalten werden, wo ihnen gute Schlafräume und geschützter Tagesaufenthalt bei schlechter Witterung geboten werden können. Sie sind sehr empfindlich gegen Kälte, naßkaltes Wetter und Wind, auch eignen sie sich nicht für ungepflasterte, bei Regenwetter sumpfige Höfe. Weiter sind sie sehr starke Futterverbraucher, legen aber die größten Eier. Auch Andalusier sind gute Gebrauchstiere, doch stört hier der Umstand, daß sie ihre reine blaue Farbe nicht gut vererben. Es fallen hier auch schwarze und schwarzweiße Schecken, so daß diese Rasse dem Landwirt weniger Freude machen dürfte. Alle aber müssen bei einer Hofhaltung außer der Dungstätte auch genügend Zufuhr von Klee oder ähnlichem Grünfutter haben, wenn sie billige Eier liefern sollen. Nicht das Huhn ist das beste, das die meisten Eier legt, sondern das, welches das Ei so billig als möglich hervorbringt. 200 Eier vom Huhn ohne Verdienst haben für den Landwirt gar keinen Wert, wohl aber nur 100 mit einem Verdienst von 2,50 Mark.

Meiner Überzeugung nach ist bei einem Zuchtziel auf Eierertrag und dem Vorhandensein größerer Ausläufe das rebhuhnfarbige Italiener-, bei geschlossener Hoflage das Ramelsloher Huhn das empfehlenswerteste. Das erstgenannte mit mittelgroßem Kamm mit der schlanken, an das deutsche Landhuhn erinnernden Figur, das weißschalige Eier legt, hat heute derartige Heimatsrechte bei uns erworben, hat sich so eingelebt in unsere Verhältnisse, daß es als deutsches Huhn gelten kann. Wir haben heute schon ziemlich ausgedehnte Zuchtgebiete beider Schläge aufzuweisen, die sich immer mehr durch die Maßnahmen der Landwirtschaftskammern befestigen.

Die sogenannte Fleischhuhnzucht eignet sich nicht für die Allgemeinheit, sie wird am besten in den Sand- resp. Holzdörfern Fuß fassen müssen. Bei ihr handelt es sich darum, in 4—6 Monaten vollfleischige Tiere heran-

zuzüchten. Es bedingt das einmal eine bedeutend umfangreichere, dann aber auch eine von ganz anderen Gesichtspunkten ausgehende Aufzucht. Diese verlangt aber bekanntlich viel Abwartung, zu der wiederum viel Zeit gehört. Das läßt sich im kleinbäuerlichen Besitzstand, wo schon die Kinder im zeitigen Alter mit zur Arbeit angehalten werden, viel eher durchführen, als dort, wo unter Umständen notwendigere Arbeiten darunter leiden oder gar bezahlte Arbeitskräfte angestellt werden müßten. Der Landwirt soll sich immer vor Augen halten, daß die Federviehzucht nur ein Teil seines Betriebes ist und sich nicht zu breit machen darf. Wer verderben will und weiß nicht wie, der halte nur viel! Federvieh; d. h. zu viel, mehr als die Verhältnisse der Wirtschaft zulassen, nicht nur in bezug auf Futter, sondern auch an Zeitaufwand und Arbeitskraft. So kenne ich Wirtschaften, deren Besitzer passionierte Geflügelzüchter sind. Sie verdienen 800—900 Mark jährlich am Geflügel, aber ich weiß, daß sie oft gleiche Beträge und noch mehr durch ihre besondere Vorliebe für das Geflügel und die dadurch bedingte Vernachlässigung des anderen Betriebes einbüßen. Der größere Besitzer wird daher nur unter bestimmten Voraussetzungen mit Erfolg Fleischhuhnzucht betreiben können. Wo immer aber die Möglichkeit vorliegt, da soll er die Sache in möglichst viele Wirtschaften verpflanzen, er soll der Agitator sein, daneben der Lehrmeister der Kleinen und der Organisator des Handels. Ob es ratsam ist, die gezogenen Tiere selbst zu mästen, hängt vom Absatz ab. Im allgemeinen müssen wir die französischen und belgischen Verhältnisse auch für uns als Muster dienen lassen. Nur durch Arbeitsteilung wird Großes erreicht. Nur dort kann man auf hohen Gewinn rechnen, wo man die Kundschaft jederzeit, Winter und Sommer, mit gleich guter Ware und jeder gewünschten Menge bedienen kann.

Das kann von industriell betriebenen Mastanstalten in ganz anderer Weise geschehen als im einzelnen. Ob diese Anstalten in der Hand eines größeren Gutsbesitzers, einer Molkerei oder einer anderen Persönlichkeit liegen, macht nichts aus. Die Hauptsache ist, daß Molkereien und Landwirte dieser Richtung der Geflügelzucht nur dann näher treten sollen, wenn ihnen genügend Rohware jederzeit zur Verfügung gestellt werden kann und sie über eine Person verfügen, die alles das im Nebenberuf ausführen kann und über das nötige Verständnis und die nötige Zeit für diesen Betriebszweig verfügt. Auch der Absatz spielt hier eine gar große Rolle. Deshalb bin ich der Ansicht, daß die Aufgabe des Landwirts in der Fleischhuhnzucht vielmehr darin zu suchen ist, die Rohware für die Mastanstalten aufzuziehen und nicht selbst zu mästen. Hinzukommt, daß Hühnerfleisch, speziell gemästete Hühner, fast ausschließlich von den oberen Zehntausend konsumiert werden, daß sie mehr ein Genuß- als Nahrungsmittel sind und daher nur ein beschränkter Absatz dafür vorhanden ist. Auf diesem Gebiete können

wir daher auch den Import mit Leichtigkeit ausschalten. Wir sollten nur versuchen, diesen Zweig der Geflügelzucht in die Holzdörfer zu den ärmsten unserer armen Landbevölkerung zu verlegen, die oft nur eine Kuh im Stalle haben, die häufig die einzige Spannkraft des Besitzers ist. Wenn dann genügend Material, das aber eine bestimmte einheitliche Zuchtrichtung erkennen lassen muß, vorhanden ist, müssen die Landwirtschaftskammern Geflügelmärkte einrichten und alle Interessenten darauf hinweisen resp. die Besitzer der Mastanstalten dazu einladen. Dem Kleinzüchter muß die Möglichkeit geboten sein, seine gesamte Nachzucht, soweit sie abgestoßen werden kann, mit einem Male loszuschlagen, ohne von dem guten Willen eines Aufkäufers abzuhängen.

In der Fleischhuhnzucht unterscheiden wir Rassen erster und zweiter Güte, doch trifft das nicht für das ganze Reich zu. Wo der Händler, wie z. B. in Berlin, deutsche Ware in gleicher Aufmachung wie ausländische haben will, da ist es selbstverständlich, daß der Produzent dem Rechnung tragen soll. Es ist stets das Hauptaugenmerk in der Geflügelzucht darauf zu richten, daß man sich dem Markte anpaßt und nicht denkt, der Markt hätte sich nach uns zu richten. Französisches und belgisches Tafelgeflügel hat weiße Haut und weißes Fett. Wo solche Ware verlangt wird, benutze man Mechelner, Faverolles, Orpingtons*) oder Lincolnshire-Buffs, aber keine schwarzen Farbenschläge, da schwarzfederiges Geflügel, wenn die Federn noch etwas in den Kielen stehen, gerupft nicht gut aussieht. Der letztgenannte Schlag hat sich, wie schon erwähnt, als Lokalschlag, seit acht Jahren auf der Geflügelzuchtanstalt der Landwirtschaftskammer gezogen, nach jeder Richtung hin für unsere Provinz bewährt, sowohl als Lege-, Fleisch- und Bruthuhn. Das Huhn ähnelt dem gelben Orpington, das aus den Stammeltern der Cröllwitzer, den englischen Lincolnshire-Buffs, hervorgegangen ist, hat aber grünschillernden schwarzen Schwanz, steht etwas höher auf den Füßen und ist ca. ½ kg leichter, somit leicht beweglicher, wodurch es ein guter Futtersucher und daher auch ein gutes Legehuhn geworden ist. Wo, wie in Halle und anderen Städten, nicht nur die Privatkundschaft, sondern auch die Händler gelbbeinige Hühner als erstklassige Ware bei Ia. Mast gelten lassen, da sind auch die weißen Wyandottes sehr empfehlenswert, die bei bestimmter Fütterung in der Mast (Buchweizen oder Hafermehl mit Buttermilch) ein nur gelblich schimmerndes Fett ansetzen, so daß sie recht appetitlich aussehen. Auch hier sind die mittelgroßen den übergroßen vorzuziehen, da ihr Fleisch zarter und die Haut weniger gelb ist. Es gibt heute viele weiße Wyandottes, die schon nach kurzer Zeit weiße Füße, Schnäbel und Haut zeigen und somit kaum von weißen rosenkämmigen Orpingtons zu unterscheiden sind, die ihr Dasein ja

*) Auch das nassauische Masthuhn ist sehr zu empfehlen.

auch den Wyandottes verdanken. Ich kann nur ſagen, daß bei der Einſtellung ſchwerer Raſſen für Fleiſchproduktion allzuſchwere Tiere weniger profitabel ſind, als mittelſchwere Tiere. Sehr gute Erfolge erzielt man in der Fleiſchhuhnzucht auch durch Kreuzung. Sie läßt ſchnellwüchſigere und lebensfrohere Tiere entſtehen als die Reinzucht, aber nur in der erſten Generation. Es iſt daher notwendig, daß die aus der Kreuzung fallende Nachzucht niemals zur Weiterzucht benutzt wird. Alle drei, noch beſſer aller zwei Jahre iſt der Zuchtſtamm von neuem zuſammenzuſetzen. Weniger empfehlenswert iſt hierbei die Verpaarung allzuſchwerer Raſſen miteinander. Schnellwüchſige Tiere erzielt man durch nicht gar zu leichte und mittelſchwere Hähne mit Hennen der ſchweren Raſſen zuſammengeſtellt. Meine Erfahrungen geben dem Ramelsloher Hahn und der Cröllwitzer Henne den Vorzug, auch Ramelsloher oder Braekel-Hahn mit weißen Wyandottes-Hennen gibt gute Tiere. Wo es darauf ankommt, ſchwerere Tiere zu erzielen, halte ich Cröllwitzer Hahn mit Dorkinghenne für ſehr gut. Sollen ganz ſchwere Tiere fallen, ſo iſt indiſcher Kämpfer oder Faverolles-Hahn mit Dorkinghennen ſehr angebracht, auch Dorking-Hahn mit Mechelner oder Faverolles-Henne bringt maſſige Tiere. Hier heißt es: „probieren geht über ſtudieren".

Wo alſo Fleiſchhuhnzucht mit Erfolg betrieben werden kann, ſind Cröllwitzer und Naſſauer Maſt-Hühner, Faverolles und Orpingtons in den Vordergrund zu ſtellen, wo auch für Geflügel mit gelblicher Haut entſprechende Preiſe gezahlt werden, Wyandottes. Daß es ſowohl bei den Legeraſſen als auch bei den Fleiſchraſſen noch andere brauchbare Schläge gibt, ſoll keineswegs geleugnet werden.

Es hat Leute gegeben und heute noch gibt es ſolche, die ein Normalhuhn für Deutſchland herauszuzüchten beſtrebt ſind. Man redet von deutſchen Reichshühnern, Zukunftshühnern uſw. Den berufenen Tierzüchter brauche ich auf das Unmögliche ſolchen Betreibens nicht hinzuweiſen. So wenig es eine Normalkuh für Deutſchland geben wird, ſo wenig wird uns ein Normalhuhn erſtehen. Das Tier iſt und bleibt das Produkt der Scholle und ändert ſich, ſobald die neue Scholle andere Verhältniſſe zeigt, in kürzerer oder längerer Zeit, ſo daß oft eine neue Art dadurch entſteht.

Immerhin tritt öfter der Wunſch hervor, ſowohl in der Rindvieh- als Geflügelzucht Tiere zu halten, die beiden Zuchtrichtungen auf Fleiſch und Milch reſp. Eier entſprechen möchten. Der Züchterfleiß hat es denn auch fertiggebracht, ſolche Schläge erſtehen zu laſſen. Aber es iſt ihm nicht gelungen, beide Eigenſchaften in der höchſten Vollkommenheit in einem Tiere zu vereinen.

Ich habe bereits ausgeführt, daß die einzelnen Raſſen ihr Futter verſchieden ausnutzen. Wenn wir trotzdem ein ſchweres Huhn von 4 kg Lebendgewicht mit einem jährlichen Eierertrag von 150 Stück drei Jahre

hindurch auf dem Hofe haben, so gehört das zu den allergrößten Seltenheiten. So etwas glückt höchstens einem Züchtergenie ab und zu einmal oder es ist ein besonderer Glücksumstand. Ausnahmen sollte man aber niemals verallgemeinern, ein Grundsatz, der aber für viele Geflügelzüchter nicht gilt. Ich verweise auf meine Ausführungen in dem Kapitel „Geflügelliteratur".

Unter den Rassen oder Schlägen mit Doppelleistungen gelten die mittelschweren weißen Wyandottes, Lincolnshire-Buffs, weißen und gelben Orpingtons, sowie die roten Rhode-Islands für die geeignetsten. Bei ihnen sollte aber der Eierertrag zuerst Berücksichtigung finden, der Fleischansatz erst an zweiter Stelle stehen. Solche Tiere können unter Umständen noch wertvoller sein als die leichteren Schläge, doch richtet sich das ausschließlich nach den Verhältnissen der betreffenden Wirtschaft und dem Absatz der Erzeugnisse. Darum muß der Landwirt so weit Geflügelzüchter werden und nicht nur Geflügelhalter sein, als er verstehen lernen soll, sich das Huhn, das für seine Wirtschaftsverhältnisse das einträglichste ist, selbst heranzuzüchten. Nur durch Wahlzucht bei scharfer Wahrung der Widerstandsfähigkeit der Tiere lassen sich anhaltende Erfolge erzielen.

## Frühbruten.

Wer Eier, wenn auch in beschränkter Zahl Ende Oktober, November und darüber hinaus, bis die alten Hühner wieder zu legen anfangen, haben will, hat die Küken von Ende März bis Mitte Mai auskommen zu lassen und sachgemäß großzuziehen.

Für den Landwirt sind frühere und spätere Bruten für die Zucht nicht empfehlenswert, dagegen können Januar- und Februarküken als seltene und daher teure Schlachtware gute Einnahmen bringen, wenn die Wirtschaft diesen Betriebszweig billig einrichten kann und über die geeignete Person hierfür verfügt.

Der freundliche Leser wolle sich hier noch einmal das vergegenwärtigen, was ich über die Frühbruten bei der Steigerung der Legeleistungen unserer Hühner gesagt habe.

Der Züchter als Liebhaber, der im Herbst mit gut entwickeltem Zuchtgeflügel auf Ausstellungen paradieren will, muß besonders bei schweren Rassen und beschränktem Auslauf im Januar bis Februar mit der Brut beginnen. Er wird aber nie in den Fehler der intensiven Masternährung verfallen. Er befolgt den züchterischen Grundsatz, erst ein Knochengerüst aufzubauen, darauf Fleisch und zuletzt etwas Fett erstehen zu lassen. Frühreife beeinträchtigt die Tiere auch für die Ausstellung nur zu oft. Leider hört man sowohl in der Landwirtschaft, als auch in Züchterkreisen sehr häufig die Klage, daß es an dem nötigen Brutmaterial zu der gegebenen Zeit fehle. Wo das Zuchtziel auf Eierertrag gerichtet ist und daher leichte

Raſſen gehalten werden, wird es ſtets an den nötigen Glucken fehlen, da dieſe Raſſen nur wenig Brutluſt zeigen und auch dieſe erſt im Sommer einzuſetzen pflegt. Es erübrigt daher, ſeine Zuflucht zu früh brütenden Hühnern, Puten oder dem Brutapparat zu nehmen. Ob es vorteilhaft iſt, Puten oder ausgeſprochene Bruthühner einzuſtellen, habe ich bei dem Kapitel „Truthühner" erörtert.

## Bruteier.

Das Ei bildet den erſten Abſchnitt im Werdeprozeß des Vogels; es muß daher das geſamte Baumaterial im richtigen Verhältnis enthalten, wenn ſich der Embryo zu einem kräftigen Lebeweſen daraus entwickeln ſoll. Dazu gehört geſunde Beſchaffenheit, zweckentſprechende Ernährung und möglichſt große Bewegungsfreiheit des Zuchtſtammes, ſowie ein richtig gewähltes Zahlenverhältnis zwiſchen männlichen und weiblichen Tieren. Trotzdem wird es Bruteier geben, welche ihre Beſtimmung nicht erfüllen. Wir finden ſie häufig bei jungen Tieren, welche noch nicht vollſtändig ausgewachſen ſind, in deren Eiern der Lebenskeim daher nicht genügende Kraft beſitzt, ſo daß der ſich daraus entwickelnde Embryo während der Brutzeit früher oder ſpäter abſtirbt. Beſonders beobachten wir das bei der künſtlichen Brut, welche in dieſer Beziehung hinter der natürlichen zurückbleibt, während ſie bei der Verwendung von Eiern zwei- oder dreijähriger Muttertiere, die in der Freiheit gehalten und richtig ernährt wurden, der natürlichen Brut ziemlich gleichwertige Reſultate liefern kann. In den ländlichen Kreiſen wählt die Frau ſtets die größten Eier zur Brut aus. Sie tut es in der Vorausſetzung, daß daraus beſonders große Tiere hervorgingen. Dieſe Anſchauung iſt nur bedingt zutreffend, denn die aus den verhältnismäßig kleinen Eiern des Cochins und Brahmas geſchlüpften Küken wachſen bei richtiger Pflege zu Rieſen heran, während wir aus den größten Spanier-Hühnereiern doch nur mittelgroße Tiere, ſelbſt bei beſter Pflege aufziehen können. Es hat aber die Auswahl der großen Eier ſtets gezeigt, daß die damit angeſetzten Bruten beſſere Reſultate und geringere Verluſte brachten, was darin ſeinen Grund hat, daß die größeren Eier von den älteren, die kleineren von den jüngeren Tieren herrühren. Es empfiehlt ſich daher, wenn möglich, nur die Eier älterer Tiere zur Zucht zu verwenden, ganz beſonders wenn Brutapparate benutzt werden.

Die Hauptbrutzeit fällt in den Monat April; dagegen ſoll der Brutapparat ſchon im Februar, womöglich noch früher, arbeiten. Die vorjährigen Junghennen ſind dann aber meiſtens erſt neun Monate alt, die Witterung naßkalt, ein Ausſchweifen der Tiere über den Auslauf faſt ausgeſchloſſen, die Ernährung daher mehr einſeitig, die Bewegung der Tiere mangelhaft, alles Umſtände, die bei dem noch nicht genügend entwickelten Geſchlechtstrieb der Hähne eine ſchlechte oder mangelhafte Befruchtung der Eier bedingen.

Mit dem Vorschreiten des Frühlings wird die Befruchtung besser, und stammen die Eier von den eigenen, auf dem Hofe seit vielen Jahren durchgezüchteten Tieren ab, so ist der Erfolg selten ein negativer. Aber auch hier ist eine scharfe Auswahl der für die Brut bestimmten Eier nötig. Jedes Ei, das eine von der Durchschnittsgröße der Eier der betreffenden Geflügelrasse auffällige Abweichung zeigt, sollte nicht zur Brut genommen werden. Das gleiche gilt von solchen Eiern, die eine Abweichung der Form erkennen lassen. Auch stark beschmutzte Eier empfehlen sich nicht als Bruteier, doch ist hier die Möglichkeit geboten, durch einfaches Abwaschen mit Wasser, ohne zu starkes Reiben, diesem Übelstande abzuhelfen.

Ab und zu wird es erwünscht sein, die Bruteier der eigenen Tiere nicht zu verwenden, um wirtschaftlichere Tiere auf den Hof zu bringen, oder um durch Bezug von Bruteiern für Blutauffrischung zu sorgen. In solchen Fällen sollte niemals vergessen werden, daß es von größter Wichtigkeit ist, Bruteier nur von dort zu beziehen, wo der Schwerpunkt der Federviehzucht in Leistung und Widerstandsfähigkeit der Tiere liegt. Tiere aus besseren Verhältnissen in schlechtere versetzen, ist stets ein gewagtes Experiment, welches meistens fehlschlägt, deshalb wird die vorteilhafteste Bezugsquelle von Bruteiern in solchen Wirtschaften gesucht werden müssen, in denen das Geflügel unter gleichen Voraussetzungen gehalten wird, als wir es ihm in der eigenen Wirtschaft bieten können. Beim Bezuge von auswärts sollen die Bruteier derartig verpackt sein, daß die Luft Zutritt zum Ei hat und es so elastisch wie möglich gebettet liegt, um alle eventuellen Erschütterungen, denen es auf dem Transport im Eisenbahnzuge ausgesetzt ist, so gut als möglich zu überstehen*).

Das Eidotter wird durch zwei nach den Polen des Eies sich hinziehende dicke Eiweißfäden (Hagelschnüre, Chalazen) schwebend erhalten. Sobald es durch irgend welchen Umstand, Stoß, Schlag oder dergleichen aus seiner Lage kommt, ist es ihm nicht mehr möglich, sich bei dem beginnenden Brutprozeß genügend zu heben und die an ihm sitzende Keimscheibe der ausstrahlenden Wärmequelle möglichst nahe zu bringen. Ein solches Ei kann unter Umständen trotz seiner Befruchtung sich bei der Brut als klar erweisen, es kann sich der Embryo aber auch schwach entwickeln, um nach längerer oder kürzerer Zeit abzusterben. Unbefruchtete Bruteier werden meistens nach der Beendigung der Brut Dotter und Eiweiß in wenig veränderter Gestalt zeigen, nur die Luftblase ist durch Wasserverdunstung größer geworden. Dagegen sind die nach der Brut sich als faul erweisenden Eier zumeist ein sicheres Zeichen, daß der Embryo zum Leben erwachte, aber abgestorben und allmählich durch die anhaltende Brutwärme in Fäulnis übergegangen ist.

*) Das gleiche gilt, wenn der Landwirt Bruteier mit der Post versendet.

Am beſten eignen ſich zum Verſand von Bruteiern Körbe aus Weidengeflecht mit Deckel und Henkel, die noch eine möglichſt gute Verwertung in der Wirtſchaft zulaſſen. Einen vorzüglichen Bruteierverſandkorb haben wir im Kartoffellefekorbe. Jedes Ei wird in ein Stück Wellpappe geſchlagen, welche, durch einen Gummiring gehalten, ſich um das Ei herumlegt, ſo daß die Luft zwiſchen den Rippen der Pappe hindurch an das Ei gelangen kann. An den beiden offenen Enden dieſer Verpackung wird das Ei durch eingeſchobene weiche Holzwolle geſchützt. Der Boden und die Seitenwände des Korbes werden mit einer Lage Holzwolle gepolſtert. Die in oben geſchilderter Weiſe verpackten Eier werden dicht aneinander gelegt, ſo daß ein Verſchieben auf dem Transporte ausgeſchloſſen iſt. Obenauf kommt noch eine Lage Holzwolle, darüber Sackzeug. Auch gutes Heu kann an Stelle von Holzwolle genommen werden. Vielfach werden Kiſtchen oder Pappkartons mit Wellpappefächern benutzt, in denen die Eier auf der Spitze ſtehen. Da auch bei derartiger Verpackung gute Reſultate erzielt werden, ſo iſt der Beweis, welche Verpackung die beſte ſei, ſchwer zu erbringen Jedenfalls ſind bei einem liegenden Ei die Hagelſchnüre beſſer imſtande, das Dotter an ſeiner Stelle zu halten, als wenn das Ei auf der Spitze ſteht, abgeſehen davon, daß wir in der Natur auch nur dieſe Lage des Eis kennen. Sobald Bruteier am Orte ihrer Beſtimmung angekommen ſind, ſollen ſie ausgepackt werden und 24 Stunden an einem ruhigen, luftigen und nur mäßig temperierten Orte ruhen, bevor ſie der Brut übergeben werden. Aber das beſte Bruteiermaterial wird auch bei tadelloſer Verpackung wenig befriedigende Reſultate liefern, wenn es auf dem Transport einen ſtarken Stoß oder Schlag hat erleiden müſſen.

Das Alter der Bruteier hat weſentlichen Einfluß auf das Brutergebnis. Je nach dem Aufbewahrungsorte der Eier kann ihr Inhalt mehr oder weniger verdunſten, was ein immer Größerwerden der Luftblaſe verurſacht. Die Luftblaſe liegt nicht immer am ſtumpfen Ende des Eies, ſie befindet ſich manchmal an der Spitze, mitunter liegt ſie im Mittelpunkte der Längsachſe. Da die Blaſe dazu dient, dem Küken, ſobald es im Ei durch die Lunge atmet, genügend vorgewärmte Luft zu bieten, ſo wird der Embryo, ſobald er aus der Querlage in die richtige Lage eingetreten iſt, ſich ſtets mit dem Kopfe der im Ei vorhandenen Luftblaſe nähern, wodurch bei falſcher Lage der Luftblaſe auch eine falſche Lage des Kückens im Ei bewirkt wird, welche ſehr oft eine Nachhilfe bei dem Geburtsakte verlangt. Unterbleibt ſie, ſo wird es nur einer Anzahl derartig gelagerter Küken möglich ſein, ſich ſelbſt zu befreien. Es empfiehlt ſich daher, Eier mit falſcher Lage der Luftblaſe nicht zur Brut zu nehmen. Friſch gelegte Eier zeigen kaum einen Anſatz von Luftblaſe, aber ſchon nach kürzerer Zeit ſpalten ſich die zwei dicht aneinander liegenden pergamentartigen Häutchen, welche dicht unter der Kalkſchale ihren Platz haben. Das der Kalkſchale zunächſt liegende

behält seine Lage, das unter ihm liegende fängt an, an der betreffenden Stelle zu schrumpfen, und so entsteht resp. wächst die Luftblase.

Werden ältere Eier mit großen Luftblasen verschickt, so ist es nicht ausgeschlossen, daß bei der damit verbundenen Erschütterung der nicht mehr fest zusammengehaltene Einhalt Veränderungen erleidet, welche den Erfolg des Brütens in Frage stellen. Bruteier sollten daher an einem mäßig temperierten, gut ventilierten Orte liegen, wo sie keiner Zugluft ausgesetzt sind, und ab und zu bewegt werden. Ein Postversand über zehn Tage alter Bruteier sollte nicht stattfinden. Ältere in der eigenen Wirtschaft gewonnene Eier können noch zur Brut genommen werden, doch empfiehlt es sich, sie 2—3 Stunden lang in lauwarmes Wasser zu legen und das Gefäß so aufzubewahren, daß die Wärme des Wassers diese Zeit über anhält, was sich am besten durch Einhüllen des Gefäßes in wollene Tücher ermöglichen läßt. Ein Durchleuchten der Bruteier ist hauptsächlich bei dem Verbrauche größerer Posten unbedingt nötig. Der Eierspiegel zeigt die Größe und Lage der Luftblase, etwaige Fremdkörper im Ei, Sprünge in der Schale usw., so daß durch eine solche Prüfung eine sorgfältigere Auswahl der Bruteier vorgenommen werden kann*).

Bruteier zeichne man stets mit dem Legedatum.

So wie bei dem Viehkauf Täuschungen vorkommen, so ist auch der Bruteierkauf mehr oder weniger Vertrauenssache. Wer Bruteier verkauft, sollte stets Kontrolle auf die Befruchtung hin vornehmen, und der Käufer sollte stets am 5.—6. Tage der Brut die Eier auf ihre Befruchtung hin prüfen und nicht warten, bis die Brut vorüber ist. Ein Eierprüfer sollte daher in jeder Wirtschaft vorhanden sein, wäre er auch noch so primitiv, wenn er nur seinen Zweck erfüllt; er wird sich schon nach kurzer Zeit bezahlt machen. Hat jemand Bruteier bezogen und stellt am sechsten Tage der Brut fest, daß zu wenige davon befruchtet sind, so wird er sofort dem Verkäufer Mitteilung machen. Es ist dies stets besser, als bis zum Schluß der Brut zu warten. An dem späteren Absterben der am sechsten Tage lebenden Embryonen kann sowohl der Verkäufer der Eier die Schuld tragen, es können aber auch andere Umstände dazu beigetragen haben, so daß es schwer halten dürfte, einwandsfrei zu beweisen, auf welcher Seite die Schuld liegt.

Der Bruteierhandel ist ein ziemlich undankbares Geschäft; selbst der rechtschaffenste Verkäufer kann erleben, daß ihm die heftigsten Vorwürfe gemacht werden. An der Geflügelzucht sind viele Leute interessiert, von denen manche schnell mit einem abfälligen Urteil zur Hand

*) Um Eier daraufhin zu prüfen, daß sie keinen Schalendefekt haben, genügt es sie am stumpfen und spitzen Ende zwischen Daumen und Mittelfinger einem starken Druck auszusetzen. Selbstverständlich ist ein Gefäß unterzustellen, da Eier mit einem Sprung bei dieser Prozedur zerbrechen, im Gegensatz zu unverletzten, die den stärksten Druck aushalten.

sind und sich allen stichhaltigen Einwendungen prinzipiell verschließen. Auch aus der berühmtesten Zucht können Bruteier ungünstige Resultate bringen. Alter der Tiere, Witterungseinflüsse, nur durch langwierige Beobachtungen herauszufindende Unfruchtbarkeit einzelner Hennen und manches andere ergeben mitunter schlechte Bruterfolge. Je größer die gehaltenen Stämme sind, desto mehr machen sich solche Erscheinungen bemerkbar. Kleinere Stämme mit einem Hahn und womöglich einem zweiten in Reserve gehaltenen zum Wechsel werden stets bessere Bruten bringen, als Stämme von zehn Hähnen und 150 Hennen, weil hier intensivere Kontrolle gehandhabt werden kann. Geflügelhöfe, die zwei Hähne zugleich laufen lassen, können unter Umständen einen hohen Prozentsatz schlecht befruchteter Eier und schwacher Küken liefern, da die Hähne sich bei dem Begattungsakt gegenseitig hindern. Wo viele Hähne laufen, werden etliche starke den Hof beherrschen, die aber dann für die große Anzahl weiblicher Tiere nicht ausreichen. Häufig sind auch die Eier besonders fleißiger, oft zehn und mehr Tage hintereinander legender Hennen nur zu 50% befruchtet.

Mitunter wird es vorkommen, daß bei großen Beständen ausgesucht reinrassiger produktiver Tiere unter der Nachzucht minderwertiges Material sich bemerkbar macht, z. B. Ramelsloher mit Federfüßen, weißen oder gelben Läufen, mit schwarzen Federn, Wyandottes mit einfachem Kamm, Sperberhühner in schwarz, ohne gelbe Füße usw. Solche Rückschläge werden sich auch in gut durchgezüchteten Herden niemals ganz vermeiden lassen. Es ist also nicht immer angebracht, dem Verkäufer Betrug oder dergleichen vorzuwerfen, wenn aus den von ihm bezogenen Bruteiern nur wenig Küken ausgekommen sind, oder bei den ausgekommenen sich Rassefehler zeigen. Andererseits gibt es aber auch Züchter, die sich kein Gewissen daraus machen, ihre Abnehmer direkt zu schädigen, indem sie Bruteier für teuren Preis verkaufen angeblich von mit hohen Preisen ausgezeichneten Tieren, während die Eier von Tieren herrühren, die kaum verdienen, als rassecht bezeichnet zu werden. Auch gibt es Züchter, die 3—4 Wochen alte Eier als Bruteier gewissenlos abgeben, die winzig kleine oder gar als doppeldotterig leicht zu erkennende Eier ohne Skrupel einpacken. Wird ein Ei am stumpfen Ende mit einer Nähnadel durchbohrt, so ist es zur Brut untauglich. Daß früher Züchter diesen Trick angewendet haben, um sich damit keine Konkurrenz zu machen, mag vorgekommen sein. Heute halte ich es für ausgeschlossen. Ebenso gibt es Leute, die sich kein Gewissen daraus machen, eine Sendung Bruteier als ergebnislos zu reklamieren, trotz guten Erfolges, um noch einmal kostenlos in den Besitz eines Geleges zu gelangen. Immerhin ist es nicht richtig, solche Fälle zu verallgemeinern. Räudige Schafe gibt es in jeder Herde. Auch in den Reihen der nur auf die höchste Leistung im Eierertrag züchtenden Persönlichkeiten kann es Leute geben, die angeben, ihre Hühner legten 200 Eier im Jahres-

Digitized by Google

durchschnitt pro Kopf, während es in Wirklichkeit nur 100 sind. Der Prozentsatz der Unreellen dürfte auf beiden Seiten der gleiche sein, auf jeden Fall aber ist er im Verhältnis zu den ehrlichen Züchtern ein geringer.

Während aber von dem Bezuge teurer Bruteier hochprämiierter Ausstellungstiere der Landwirt nur in seltenen Fällen Gebrauch macht, in diesem Falle es hauptsächlich der Geflügelliebhaber ist, der den Schaden erleidet, ist im anderen Falle vor allem der Landwirt der Geschädigte. Ebenso falsch ist es, sich durch Billigkeit der empfohlenen Bruteier zum Ankauf verleiten zu lassen. Der Schwerpunkt liegt in der bereits oben erörterten Beschaffenheit der Bezugsquellen. Der Preis der Bruteier sollte bei Hühnern nicht über 30 Pfennig pro Stück hinausgehen, bei Enten nicht über 40 Pfennig bei Puten nicht über 75 Pfennig und bei Gänsen nicht über 1 Mark. Unrichtig ist es, zu verlangen, daß Bruteier reinrassigen, auf Leistung gezüchteten Geflügels nicht mehr als Gebrauchseier kosten sollten. Ein erstklassiger angekörter Bulle hat auch einen bedeutend höheren Wert als ein gleich schwerer Schlachtochse. Zuchteber und Zuchtböcke erzielen mitunter Preise, die das Zehnfache ihres Schlachtwertes ausmachen, es muß daher auch dem Geflügelzüchter, dessen Zuchten hervorragende wirtschaftliche Eigenschaften besitzen, ein höherer Preis für Bruteier und Zuchttiere zugebilligt werden.

## Die natürliche Brut.

Mit dem Erwachen der Natur aus dem Winterschlafe macht sich auch auf dem Hühnerhofe neues Leben bemerkbar. Die Legetätigkeit der Hühner wird von Tag zu Tag eine bessere, und die Lust, für Fortpflanzung des Geschlechts zu sorgen, läßt bald die eine, bald die andere Henne zur Brut schreiten. Ist doch die Frühbrut ein unbedingtes Erfordernis einer rationellen Geflügelzucht.

Das Huhn, welches den Zeitpunkt für gekommen hält, die gelegten Eier durch die eigene Körperwärme auszubrüten, fängt an die Federn zu sträuben, um die an und für sich schon erhöhte Blutwärme durch die sich dadurch bildende Isolierschicht zu erhöhen resp. zu erhalten. Das Sträuben der Federn sehen wir auch bei fast allen kranken Hühnern als begleitende Nebenerscheinung eines gewissen Kältegefühls oder Fiebers. Alle Eigenwärme abgebenden Körper werden bei einer zwischen ihrer Oberfläche und ihrer Umhüllung liegenden engeren oder weiteren Luftschicht mehr oder weniger langsam die Wärme ausstrahlen lassen. Den einfachsten Beweis liefert uns das Tragen eines weiten oder engen Beinkleides.

Wir wissen also, daß die brütende Henne mit ca. 42° C Blutwärme ihr Brutgeschäft anfängt und allmählich bis zum Ende der Brut um ca. 2° darin zurückgeht. Der kleine Embryo, der in der großen Menge Flüssigkeit schwimmt, braucht dieselbe Wärme, als wenn er zum Ausschlüpfen bereit

iſt. Iſt er aber erſt ſo weit, ſo entwickelt er ſelbſt zur Genüge Eigenwärme und braucht die Mutter nicht mehr in der Weiſe, als in den erſten fünf Tagen, wo die Glucke den großen flüſſigen Inhalt der Eier durchwärmen muß, damit der Embryo nicht leidet. Ein längeres Kühlen im kalten Raume wird daher in den erſten fünf Tagen unter Umſtänden ſehr ungünſtig wirken können. Vom 6.—11. Tage nimmt dieſe Gefahr ab. Am elften Tage macht ſich die Eigenwärme des Embryo ſchon deutlich bemerkbar, ſo daß wir dieſen Tag meiſt den kritiſchen nennen, weil hier mancher Brutapparat anfängt durchzugehen.

Wollen wir daher Glucken das Brüten abgewöhnen, ſo haben wir nur für Herabſetzung der Blutwärme zu ſorgen. Es wäre aber falſch, die leider nur zu oft gewählte Tierquälerei des Eintauchens in kaltes Waſſer anzuwenden. Wer über einen leeren Stall verfügt, der ſperre die Glucke dort mit einem feurigen Hahn zuſammen, ſorge dafür, daß weder Neſt noch Stroh im Stalle iſt, nur eine Sitzſtange und genügend friſches Waſſer. Als Futter wird nur Grünes reichlich, mehrmals am Tage gegeben.

Ein anderes Mittel beſteht darin, daß die Glucke in einen an den Seiten mit 5 cm weiten Abſtänden verſehenen Korb oder Kaſten mitten auf den Hof geſtellt wird, aber nicht in die Sonne, wo ſie Waſſer und Futter durch das Gitter hindurch aufnehmen kann. Die dritte Art, ihr das Brüten abzugewöhnen, iſt das Einſetzen der Glucke in einen Lattenkaſten, der unter einem Baum aufgehängt wird. Auch der Fußboden muß aus Latten hergeſtellt ſein, um die Glucke von allen Seiten der Luft auszuſetzen. Mit Erfolg ſoll auch ein Einſetzen in einen Korb angewendet worden ſein, der an zwei Stricken aufgehängt, öfter am Tage zuſammengedreht wird, um ſich dann kreiſelartig wieder aufzuwickeln (?).

Soll die Glucke aber ihren Beruf erfüllen, ſo empfiehlt es ſich nur ruhige Tiere zu nehmen, die ſich anfaſſen laſſen, dagegen ſcheue und flüchtige Tiere auszuſchalten. Unruhige Glucken zerbrechen leicht die untergelegten Eier.

An der Unruhe iſt oft das Ungeziefer ſchuld. Darum ſollte man niemals eine Glucke benutzen, die an Kalkfüßen oder Kammgrind leidet. Jede Glucke iſt vorher mit Inſektenpulver (Spritze) gehörig einzupudern, zwei Stunden in einen Sack zu ſtecken, ſo daß der Kopf herausbleibt, dann eine halbe Stunde laufen zu laſſen, und erſt dann auf das Neſt zu ſetzen. Iſt das Brutneſt nicht hinreichend gegen das Zulegen von Eiern durch andere Hühner geſchützt oder dem Hahn die Möglichkeit geboten, ſich zuzuſetzen, was er öfter und mitunter ſehr gern tut, um der brütenden Henne Geſellſchaft zu leiſten, ſo entſteht dadurch auch oft ein Verluſt an Bruteiern durch Bruch. Angebrochene Eier frißt die Brüterin aber meiſtens auf, vielleicht auch aus Inſtinkt, um das Neſt ſauber zu halten und die anderen Eier nicht zu gefährden. Dabei kann es vorkommen, daß ſie auch ſolche anſchlägt, an

denen getrocknetes Eigelb sitzt, das sie abzupicken versucht. Manchmal ist es auch das Durstgefühl, welches Glucken zum Eierfressen veranlaßt. In allen diesen Fällen aber wird das ganze Gelege selten aufgezehrt. Auch das Verwenden zu schwerer Glucken führt zu solchen unliebsamen Vorkommnissen. Einer Glucke werden je nach Größe und Temperatur mehr oder weniger Eier untergelegt. Über 18 Eier rate ich nie hinauszugehen, auch bei sehr großen Hennen und sehr warmer Witterung.

Oft wird das Fehlen von Eiern im Brutnest der Glucke zugeschrieben, während andere Schädlinge die Schuld tragen. Ratten und Wiesel holen gar nicht selten die Eier unter der Glucke fort. Will man sich dagegen schützen, so achte man bei der Auswahl des Ortes, wo die Glucken brüten sollen, auf alle diese Umstände.

Nicht nur ein ruhiger Ort, sondern auch ein nicht zu heller, aber auch nicht zu dunkler Raum eignet sich als Wochenstube der Hühner am besten.

Vor allem soll im Brutraum reine Luft sein. Die Exkremente der Hühner, so die Möglichkeit nicht gegeben ist, letztere täglich einmal zur Entleerung und Futteraufnahme, Tränkung und Reinigung im Staubbad auf einen kleinen abgegrenzten Hofraum zu lassen, sollen sofort im Stalle beseitigt werden. Der Glucke muß die Möglichkeit gegeben sein, auch täglich Sand und Kalk, am besten klargemachte und scharf getrocknete Eischalen zu sich nehmen zu können. An frischem Wasser darf es nicht fehlen. Als bestes Futter empfiehlt sich Weizen oder Mais. Weichfutter und Grünfutter ist den Glucken weniger zuträglich. Bei eintretendem Durchfall wird nur Bruchreis gefüttert. Wo Mäuse im Stalle sind, sollen alle Glucken zu gleicher Zeit und zu einer bestimmten Stunde gefüttert werden, damit das übrig bleibende Futter nach Sättigung der Glucken nicht den Mäusen verfällt. Das Huhn brütet gern dort, wo es seine Umgebung überschauen kann, ohne selbst gesehen zu werden. Dazu eignen sich die auf unserer Anstalt benutzten Brutkörbe sehr gut, so daß sie auch bereits in vielen großen Geflügelwirtschaften der Provinz mit Erfolg verwendet werden.

Die Körbe sind aus grünen Weiden geflochten, haben einen unteren Durchmesser von 45 cm und eine Höhe von 50 cm. Sie gleichen einem kleinen Strandkorbe und ergibt sich alles weitere aus der beigefügten Skizze.

In den Korb wird zunächst ringsum ein mit der Hand gedrehtes Strohseil als Nestrand gelegt, die Mitte mit Holzwolle gepolstert und Tabakstaub gegen das Ungeziefer darüber gestreut. Das vorzeitige Verlassen des Geleges, wie es im ländlichen Betriebe öfter vorkommt, ist meistens auf das Überhandnehmen des Ungeziefers auf der Glucke und im Brutnest zurückzuführen. Darum soll eine Glucke vor dem Setzen gut mit Insektenpulver eingepudert werden. Es empfiehlt sich, die Glucke zunächst auf angewärmte Porzellaneier zu setzen, von denen man mindestens acht Stück nehmen soll.

Wo es sich nur um wenige Glucken handelt, setzt man die Glucken

mit ihren Körben an je eine Wand im Stalle und ſtellt ihnen Futter und Waſſer, nebſt Sand und Kalk mitten in den Stall, niemals neben das Brutneſt. Soll aber eine größere Anzahl Glucken in einem Stalle brüten, ſo werden die Körbe mit den darin ſitzenden Glucken mit der offenen Seite gegen die Wand geſetzt, was ſich im Anfang, bis die Glucke feſt ſitzt, immer empfiehlt.

Jeden Morgen zu einer beſtimmten Stunde werden die Körbe umgedreht, die Glucken durch Unterſchieben der flachen Hand behutſam hoch reſp. herausgehoben und alle zugleich auf einen vor dem Stalle liegenden eingezäunten Hof gelaſſen, wo ſie freſſen, baden und ſich entleeren. Nach einer halben Stunde, je nach der Witterung, auch länger, werden ſie einzeln gegriffen und auf ihre Körbe zurückgebracht. Hierbei iſt es nötig, daß jede Glucke auf ihr Neſt kommt. Die Körbe müſſen daher durch ein Schild, das Raſſe und Ringnummer der Glucke deutlich erkennen läßt, gezeichnet ſein. An den Schildern ſteht auch der Tag des Schlüpfens, das Reſultat des Schierens, eventuell Bruch uſw. verzeichnet. Auf unſerer Anſtalt ſitzen oft 100 Glucken in zwei Ställen.

Es iſt darauf zu achten, daß die Glucke das Neſt nicht zu haſtig betritt. Es empfiehlt ſich daher die Glucke einen Schritt vor den Korb zu ſetzen, damit ſie behutſam hineintritt. Stehen die Körbe im Stalle in zwei Reihen übereinander, wie bei uns, ſo wird erſt die obere Reihe behandelt, wobei die Körbe zum Hineingehen auf den Fußboden geſtellt werden und wenn die darin ſitzenden Glucken ſämtlich wieder untergebracht und die Körbe zur Wand gedreht ſind, kommt die untere Abteilung daran.

Wir hängen im Gluckenſtall die Fenſter aus, ſchließen die Fenſteröffnungen mit Drahtgeflecht und halten das grelle Licht durch vorgehängtes Segeltuch ab. Bei der Behandlung der Glucken werden die Vorhänge zurückgeſchlagen.

Der Boden im Gluckenſtall iſt fingerhoch mit Sand beworfen, der täglich ausgeharkt und mit einer ſchwachen Kreolin- oder Betalyſollöſung überſtäubt wird. Bei warmer Witterung wird der Sand 2—3 mal am Tage angefeuchtet.

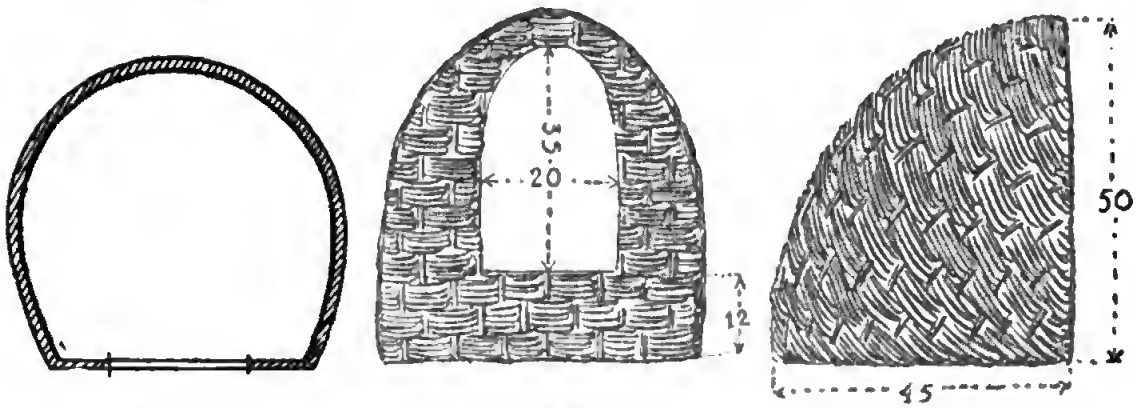
Gegen das Aufkommen des Ungeziefers im Brutneſt iſt auch das Einlegen von Naphthalin empfehlenswert. Von der ſo oft empfohlenen Schwefelblüte habe ich wenig Erfolg geſehen. Dagegen von gutem Montenegriniſchem Inſektenpulver aus geſchloſſenen Blüten gemahlen. Den beſten Erfolg habe ich erzielt mit Pfeifenſchmirgel, auf Wattebäuſche getropft und unter das Neſtſtroh geſteckt oder durch die Einlage ſtark benutzter Zigarrenſpitzen aus Holz. Auch Eukalyptusöl iſt ein gutes Mittel.

Es iſt nämlich eine noch ſehr wenig beobachtete Tatſache, daß z. B. Motten niemals in die Kleiderſchränke eines Herrn gehen, der ſtark raucht und Zigarrenſpitzen benutzt, die er loſe in die Taſchen ſteckt.

Digitized by Google

Auch die Benutzung des erwähnten einfachsten Legenestes aus Mauersteinen ist sehr empfehlenswert. Wo es sich ermöglichen läßt, das Nest direkt in die Erde als muldenartige, flache Vertiefung anzubringen, dürfte es das Beste sein. Ein Ausfüllen der Brutnester mit Sand billige ich; was aber das Auslegen mit frischgestochenen Rasenstücken bezwecken soll, kann ich nicht recht verstehen. So lange das Gras Feuchtigkeit abgibt, ist diese Feuchtigkeit nicht nur ohne Wert, bei feuchter Witterung sogar schädlich, wenn aber die Eier kurz vor dem Schlüpfen Feuchtigkeit bei trockenem und windigem Wetter gebrauchen, ist das Gras vertrocknet.

Brutnester, die so angebracht sind, daß die Glucke von oben herab auf das Nest springen muß, sind nicht empfehlenswert. Ebenso nicht Nester in hohen Körben mit viel Stroh, da sich in ihnen die Eier leicht übereinander legen, indem die untern zu tief ins Stroh gedrückt werden.




Grundriß: Abb. 148. Vorder- des Brutkorbes, Modell Beeck. Seiten-Ansicht

Aus Zweckmäßigkeitsgründen sollte man mindestens zwei Glucken zu gleicher Zeit setzen, um unbefruchtete Eier zu entfernen und sofern es viele waren, die befruchteten einer Glucke zu geben und die andere mit neuen Eiern zu setzen.

Am meisten eignen sich zur Brut die Cochins und Brahmas sowie deren Kreuzungen, Langshan, Wyandottes, Orpingtons, Plymouths. Vorzügliche Glucken sind Malaien, Yokohamas und für Fasaneneier japanische Seidenhühner.

Ich würde aber Hühner mit starker Zehenbefiederung niemals zur Brut benutzen, es sei denn, ich hätte die Federn abgeschnitten. Die Glucke schiebt die Füße unter die Eier. Verläßt sie das Nest, so kommt es bei stark befiederten Tieren sehr oft vor, daß sie die Eier herauswerfen, was meistens zu Verlusten führt.

Zuverlässige Bruthühner soll man, auch wenn sie ihr Futter nicht mehr durch genügende Anzahl von Eiern bezahlen, länger als drei Jahre behalten.

Ich kenne kein beſſeres Bruthuhn als das in Cröllwitz dazu erzogene Lincolnſhire-Buff-Huhn, über das ich bereits ausführlich berichtet habe.

Da es gelbe Eier legt, ſo wird es in vielen Wirtſchaften der Provinz, die Hühner halten, welche weißſchalige Eier legen, als Bruthuhn im Verhältnis von 1 : 5—10, je nach der Größe der Nachzucht, gern und mit großem Erfolg gehalten.

Eins ſollte jeder Züchter ſich zur Aufgabe machen, wenn der Zeitpunkt des Schlüpfens gekommen iſt, die Glucke unbehelligt zu laſſen.

Sobald ſich durch Laute das Leben der Küken im Ei bemerkbar macht, oder das erſte Ei angeſpähnt iſt, empfiehlt es ſich, die Glucke aus dem Raume zu entfernen, in dem ſie mit anderen zuſammenſitzt. In dieſer Beziehung ſind die von mir benutzten Körbe ſehr praktiſch. Nur ſollte man darauf achten, daß die Öffnung des Korbes genau an die Wand zu ſtehen kommt, damit nicht etwa ein fürwitziges Küken über den Rand des Korbes ſpringt, denn dann iſt es, da es nicht zurückkann, meiſtens dem Erſtarrungstod verfallen. Doch iſt es in ſolchen Fällen immer ratſam, den kleinen Kadaver noch 12 Stunden einer Glucke unterzulegen, da mancher kleine Schläfer, deſſen Herzſchlag noch nicht vollſtändig aufgehört hatte, dem Leben wieder zugeführt wird. Aus dieſem Grunde ſollen alle Brutneſter danach eingerichtet ſein, entweder ein Herausſpringen der Küken unmöglich zu machen, oder mit Sand einen flachen Damm anzuſchütten, der den Küken die Möglichkeit, bietet zur Mutter zurückgelangen zu können.

Wenn eine Glucke über die Zeit hinaus ſitzt, braucht der Züchter noch keine Beſorgnis wegen Mißerfolg zu haben. In dieſem Falle iſt die Schwemmprobe, d. h. die Unterſuchung auf Leben im Ei angebracht, die ich ſonſt für weniger notwendig erachte. Sie beſteht darin, daß man die Eier, eins nach dem andern, in einen Topf mit Waſſer von + 40° C legt und abwartet, ob das Ei Bewegungen zeigt oder ſich an den Rand des Topfes anlegt und keine Spur von Bewegung verrät. Im letztern Falle iſt kein Leben im Ei, wohl aber im erſtern, und es zeigt ſich ſeine Stärke durch die größere oder geringere Bewegung des Eis im Waſſer.

Sollte während der Brut ein Ei zerbrochen ſein, ſo iſt es nicht allein zu entfernen, ſondern die beſchmutzten Eier ſind mit lauem Waſſer mittels weichem Schwamm zu ſäubern und verunreinigtes Neſtmaterial durch friſches zu erſetzen. Die Befürchtung, die Brut dadurch zu beeinträchtigen, liegt nicht vor. Es kann auch vorkommen, daß eine Glucke durch irgend welchen unglücklichen Zufall die Eier längere Zeit nicht bedeckt. Je weiter die Entwicklung des Kükens im Ei vorgeſchritten iſt und je wärmer die Lufttemperatur iſt, deſto weniger wird es ſchaden. Ich laſſe für meine Demonſtrationen oft eine Glucke 24 Stunden von den Eiern, die 18 Tage bebrütet ſind, herunternehmen und die Eier an einen Ort bringen, wo die Temperatur nicht unter + 20° C herabgeht. Nach 24 Stunden kommen die Eier unter

die Glucke zurück. Dadurch wird allerdings der Schlüpftag um 24 Stunden hinausgeschoben, aber es kommt selten vor, daß ein Küken dadurch eingeht. Dagegen ist in den ersten fünf Tagen, wie wir bei der Entwicklung des Kückens im Ei gesehen haben, die längere Unterbrechung der Brutwärme gefährlich.

Über das Fortschreiten oder Stillstehen der Brut gibt aber nur der Eierprüfer Aufschluß, den ich bei der künstlichen Brut näher beschreiben will.

Oft wird dem Gewitter ein Einfluß auf die Brut zugeschrieben und deshalb der brütenden Henne ein großer blanker Nagel unter das Neststroh geschoben. Zahlreiche Beobachtungen haben aber das Haltlose dieser Anschauung ergeben, auch läßt sich der Gegenbeweis bei den in der Freiheit brütenden Rebhühnern und Fasanen leicht erbringen. Zurückzuführen ist dieser Aberglaube, dem schon die alten Römer huldigten, darauf, daß bei besonders heftigen Donnerschlägen, bei denen mitunter das Haus zittert, Küken, die kurz vor dem Schlüpfen stehen, absterben. Der Grund dürfte darin zu suchen sein, daß das Küken infolge eines heftigen Schreckens eine starke Bewegung macht, wobei eine der zu dieser Zeit noch um das Küken sich herumziehenden Blutadern reißt.

Ein weiterer Aberglaube ist es, daß aus am Gründonnerstag angesetzten Bruten Hühner auskämen, deren Gefieder bei jedem Federwechsel eine andere Farbe annehme.

Zum Schluß noch eine Aufklärung über die Ansicht, daß Enten durch Hühner erbrütet, nicht brüten könnten, und Hühner, im Brutapparat ausgekommen, für Weiterzucht unbrauchbar wären. Beides ist unzutreffend. Auch die durch Hühner ausgebrüteten Enten werden in der Mehrzahl brüten, sobald sie ein ihnen zusagendes Nest finden und ihnen die Eier darin belassen werden. Enten schreiten jetzt allgemein schwerer zur Brut, da sie schon seit vielen Jahren immer weniger dazu benutzt sind, indem meistens die Hühner infolge ihres zeitigen Brütens dafür in Anspruch genommen werden, auch Puten, weil ihnen eine größere Anzahl Eier untergelegt werden kann. Hühner, im Brutapparat ausgekommen, sind, richtige Aufzucht und Fütterung, wenn auch ohne Glucke, vorausgesetzt, genau so gut für Zuchtzwecke zu gebrauchen als die von ihresgleichen Ausgebrüteten.

Ich bin aber trotzdem der Ansicht, daß hervorragend gutes Zuchtmaterial besser der natürlichen als künstlichen Brut entsprossen sein soll.

Die Dauer der Bebrütung der Eier unseres Hausgeflügels hängt ab von der Lufttemperatur, der Individualität der Glucken, dem Alter der Eier und der Stärke und Dichtigkeit ihrer Schale, daneben von dem Feuchtigkeitsgrade der Atmosphäre und so manchem anderen. Es brüten:

| | |
|---|---|
| Tauben | 18 Tage, im Winter bis 23 Tage, |
| Hühner | 19½—23 Tage, |

| | | |
|---|---|---|
| Fasanen | 20—21 | Tage. |
| Perlhühner | 26—27 | „ |
| Truthühner | 28—30 | „ |
| Pfauen | 29—32 | „ |
| Enten | 28—32 | „ |
| Gänse | 27—32 | „ |
| Schwäne | 35—37 | „ |

## Künstliche Brut.

Hierzu bedient man sich eines Apparates, der vielfach fälschlich Maschine genannt wird. Eine Maschine arbeitet immer gleichmäßig, ein Brutapparat arbeitet aber nicht maschinenmäßig, im Gegenteil, bei ihm spielen so viele Faktoren zum glücklichen Gelingen mit, die alle vom Leiter berücksichtigt werden müssen, so daß es einer gewissen Geschicklichkeit bedarf, immer gleich gute Resultate zu erzielen.

Bei dem tiefen Stande, den die Wirtschaftsgeflügelzucht bis vor gar nicht allzu langer Zeit bei uns einnahm, war es selbstverständlich, daß Brutapparate nur vereinzelt zur Anwendung kamen. Die Erfahrungen, die man damit machte, waren nicht danach angetan, die Sache zu fördern, weil manches Fabrikat auf dem Markte erschien, das sich sehr bald als minderwertig erwies. Der Technik, welche sich mit dem Brutmaschinenbau beschäftigte, fehlte es, infolge mangelhaften Absatzes, an der nötigen Energie, sich mit der Lösung des Problems der künstlichen Brut eingehender zu beschäftigen. Dazu kam, daß die Anpreisungen, welche den Apparaten seitens einzelner Fabrikanten mit auf den Weg gegeben wurden, sich als nicht stichhaltig erwiesen. Man kann dreist behaupten, es gibt keinen Gegenstand in der Landwirtschaft, der prozentualiter solche Geldverluste mit sich gebracht hat, als es bei dem Brutapparat der Fall gewesen ist. Von je zehn Apparaten sind sicher neun nach kurzer, wenig erfreulicher Tätigkeit entweder in Flammen aufgegangen oder als unbrauchbar beiseite gesetzt. Manchmal bekam man auch Rühmliches zu hören. Wie ging es nun zu, daß Apparate desselben Systems, sogar von *einem* Fabrikanten bezogen, so verschiedene Resultate liefern konnten? Vielfach fiel das erste Brüten nicht schlecht aus. Das zweite zeigte schon weniger gute Resultate und schließlich gab es überhaupt keine mehr. Dieser Übelstand muß zum Teil in einer mangelhaften Ausführung der betreffenden Apparate gesucht werden. Es gab Fabrikanten, die in Rücksicht auf ihren Verdienst, oder um die billigste Maschine liefern zu können, schlechte Materialien verarbeiteten. Mehrfach wurde zu frisches Holz genommen, das durch den öfteren Gebrauch des Apparates derartig austrocknete, daß zuletzt keine Brut mehr gelingen wollte. Auf der anderen Seite hatten aber auch diejenigen, welche mit dem Apparat arbeiteten, einen großen Teil der Schuld

des Mißerfolges sich selbst zuzuschreiben. Ein Apparat, der 21—28 Tage und Nächte hindurch eine gleichmäßige Temperatur halten soll, verlangt außer einem gewissen Verständnis peinliche Sauberkeit und Aufmerksamkeit. Daran mag es aber besonders dort, wo man den Apparat ungeeigneten Persönlichkeiten überließ, vielfach gefehlt haben. Wie oft haben diese Leute kein Interesse an der Sache und würden es lieber sehen, wenn so ein Ding gar nicht ins Haus käme. Wenn man aber an eine Sache mit Widerwillen herantritt, dann ist ein gutes Resultat von vornherein in Frage gestellt.

Wenn Apparate bei dem ersten Brüten zur Zufriedenheit arbeiten, bei jedem weiteren Brüten aber immer schlechtere Erfolge eintreten, so trifft die Schuld den Besitzer des Apparats mindestens ebensooft als den Fabrikanten. Die Aufbewahrung des Apparates während seiner Ruhezeit ist häufig eine sehr unzweckmäßige. Er wird weggesetzt, ohne das Wasser im Kessel zu entfernen, die Metallteile, besonders an der Regulierung, werden nicht geölt und geschützt, so daß sie sich mit Rost überziehen. Auch der Ort der Aufbewahrung ist mitunter schon geeignet, die nächste Brut zu gefährden, z. B. wenn der Apparat während seiner ¾ jährigen Ruhe im dumpfen, feuchten Keller steht, woselbst das Holz verquillt, um bei der späteren Zuführung von Wärme an allen Ecken und Enden zu platzen.

Nun ist es aber bekannt, daß Maschinen, ob Lokomotiven, Motoren, Nähmaschinen, Brutapparate oder andere ihre Mucken haben, die der Betreffende, der damit umzugehen hat, erst kennen lernen muß. Wie häufig liegt es nur an einer Kleinigkeit, um eine schlecht arbeitende Maschine zu tadelloser Gangart zu bringen. Daher gehört es nicht zu den Seltenheiten, daß der Käufer eines Brutapparates damit nichts schaffen kann, während der Verfertiger sehr gute Resultate erzielt. Bei dem künstlichen Brutprozeß muß so manches beobachtet werden, woran der Laie zunächst gar nicht denkt. Man darf getrost behaupten, daß derjenige, der in die Geheimnisse der künstlichen Brut eingeweiht ist, dem die Grundgesetze der Physik nicht fremd sind, und der die Konstruktion des Brutapparates, den er benutzt, genau kennt, vorausgesetzt, daß er gut befruchtete Eier eingelegt hat und keinem Pfuscher in die Hände gefallen ist, mit jedem Apparate ein befriedigendes Resultat erzielen wird.

Die verschiedenen Systeme, welche von den Brutmaschinenfabrikanten angewendet werden, sind das Schlauchsystem, die Auffüllung mit kochendem Wasser ohne weitere Feuerung, der Warmwasserbrüter mit Heizung, das Heißluftsystem und Apparate mit kombinierten Heizquellen.

Bevor ich mich mit den einzelnen Systemen beschäftige, will ich noch ein paar Worte über die künstliche Brut im allgemeinen vorausschicken. Die künstliche Brut ist schon vor Tausenden von Jahren in Ägypten betrieben worden. Leider sind die Mitteilungen über die Einrichtung der Brutöfen und die Behandlung der Eier während des Brutprozesses nur

mangelhafter Art, da die Fellachen, welche die künstliche Brut betreiben, ihr Gewerbe als Geheimnis ansehen, was sie um so mehr können, da das Geschäft fast stets vom Vater auf den Sohn übergeht. Die besten Ausführungen, die ich bis jetzt über das künstliche Ausbrüten von Hühnereiern in Ägypten gefunden habe, sind erschienen in Nr. 40 der landwirtschaftlichen Wochenschrift für die Provinz Sachsen vom 6. Oktober 1900. Daselbst heißt es:

**Künstliche Ausbrütung von Hühnereiern in Ägypten.**

Die Ackerbau treibende Fellachen-Bevölkerung Ägyptens beschäftigt sich in ziemlich bedeutendem Umfange mit Hühnerzucht. Wenig bekannt dürfte es jedoch sein, daß sie sich dabei von alters her in vielen Teilen Ägyptens künstlicher Brütanstalten bedient.

Derartige Brütanstalten finden sich besonders zahlreich in Ober-Ägypten. Sie kommen indes auch in den reichen unterägyptischen Provinzen vor, in denen sich sonst vielleicht die geschichtliche Tradition in der Art des landwirtschaftlichen Betriebs den modernen Fortschritten gegenüber weniger rein erhalten hat.

Die Brütöfen sind durchweg aus rohen Luftziegeln erbaut und bestehen aus einer wechselnden Anzahl von Kammern mit quadratischem Grundriß, die zu beiden Seiten eines meist 2 m breiten und 3 m hohen Ganges angeordnet sind. In der Regel liegen zu jeder Seite drei Kammern, indes gibt es auch Gänge mit vier und mehr Kammern zu jeder Seite, bis zu sieben Stück. Die Kammern halten anscheinend in den verschiedensten Lagen überall 2—2,50 m im Quadrat. Sie bestehen aus zwei übereinander liegenden Abteilungen, die untere von 1 m, die obere von 2 m Höhe. Der untere Raum ist zur Aufnahme der auszubrütenden Eier, der obere zur Aufnahme der Feuerung bestimmt. Der untere Raum ist von dem oberen durch eine auf der oberen Seite flache, auf der unteren leicht gewölbte Decke getrennt und ist nur von oben durch eine in der Mitte dieser Decke befindliche quadratische Öffnung von 0,60 m Seitenlänge zugänglich. Durch diese Öffnung werden die auszubrütenden Eier eingeführt. Dieselben werden auf einer weichen Unterlage aus Kleie oder Tibu (Häcksel aus Maisstroh, wie es in Ägypten als Futter verwendet wird) in Schichten oder Haufen angeordnet. Die Angaben über die Anzahl der Eier, welche in der Regel in einem Brutraum aufgelegt werden, schwanken zwischen 2—3000 und 4—6000.

Jeder Raum einer Brütkammer ist mit einer Kuppelung verbunden, in deren Mitte sich eine Öffnung befindet, welche als Rauchabzug dient. Die Feuerung besteht entweder aus Kameel- oder Ziegenmist oder aus getrockneter Pferdestreu, welche schon vorher in Glut versetzt ist und in glühendem Zustande in rinnenartige Vertiefungen gelegt wird, die zu

dieſem Zweck längs zweier gegenüberliegender Wände im Fußboden des oberen Raumes angebracht ſind. Dieſer Raum iſt von dem Gange aus durch eine enge und niedrige, in der Regel 60 cm im Geviert haltende Öffnung zugänglich. Durch dieſe Öffnung, die unverſchloſſen bleibt, erhält gleichzeitig die Luft Zutritt.

Die Eier werden während der ganzen Jukubationsperiode innerhalb 24 Stunden je 3—4 mal gewendet. Nach 10—16 Tagen werden die unbefruchteten ausgeſondert. Ob ein Ei befruchtet iſt oder nicht, erkennt man, indem man es gegen das durch die Öffnung in der Kuppel des oberen Raumes einfallende Tageslicht hält. Bei den befruchteten Eiern macht ſich das entſtehende Hühnchen als dunkler Punkt von der Größe einer Fliege bemerkbar. Drei Viertel der ausgelegten Eier ſind durchſchnittlich befruchtet.

Zuverläſſige Daten über die in dem Brütraum unterhaltene Temperatur liegen nicht vor. Die einen geben die Anfangstemperatur mit 41° C und mehr, die anderen mit nur 36° C an. Meſſungen mittels Thermometers finden nicht ſtatt. Der Fellach hält das Ei an die Wange, um zu ſehen, ob es die richtige Wärme hat. Es darf nicht unerträglich heiß ſein. Nach den erſten zehn Tagen wird die Temperatur verringert. Kühle Luft von außen wird nicht zugelaſſen.

In 21 Tagen iſt der Brüteprozeß beendet. Die ausgekrochenen Küken bleiben dann noch etwa 10—12 Stunden in dem oberen Teil des Brütofens.

Die Saiſon für die Benutzung der Brütanſtalten dauert in den meiſten Gegenden von Anfang März bis Ende Mai; ſie ſchließt ſich ſomit unmittelbar an den Schluß der Saiſon für den Export von Hühnereiern an. Im Bezirk Luxor ſoll ſie jedoch nach den vorliegenden Nachrichten bereits zu Anfang Januar ihren Anfang nehmen und Mitte April bereits zu Ende gehen.

Das Entgelt für die Benutzung der Brütöfen wird ähnlich, wie noch bei zahlreichen kleinen Mühlen-Anlagen in den Dörfern und Städten, in natura entrichtet. Für 50 Eier, die eine Fellachin zum Ausbrüten gebracht hat, erhält ſie beiſpielsweiſe 25 junge Hühnchen zurück. Bei Annahme eines Ausfalls von 25% an unbefruchteten Eiern würde der Unternehmer etwa 17 Hühnchen bei 37 ausgekommenen, alſo nahezu 50% des ausgebrüteten Materials erhalten.

In der Mudirich (Provinz) Keneh ſoll es allein 77 derartige Anſtalten geben, 25 davon in Luxor. Nimmt man an, daß innerhalb der dreimonatlichen Saiſon vier verſchiedene Sätze von Eiern ausgebrütet werden können, und daß je 4000 Eier auf einmal in eine Kammer ausgelegt werden, ſo würde die Leiſtung eines einzigen Ofens zu ſechs Kammern auf ca. 100 000 Stück Eier mit einem Ertrage von ca. 70—75 000 jungen Hühnchen zu veranſchlagen ſein. Sehr viele Öfen ſind aber größer; auch ſollen in Luxor gegen 6000 Eier in einer Kammer aufgelegt werden. Die Arbeitsleiſtung

des Distrikts Luxor würde daher wohl ohne Überschätzung mit 2½—3 Millionen und die in der Provinz Keneh mit 8—9 Millionen Eiern in der Saison angenommen werden dürfen.

Zieht man in Betracht, daß innerhalb der letzten Export-Saison von Anfang Dezember vorigen Jahres bis Ende März dieses Jahres etwa 72 Millionen Eier zur Ausfuhr gelangt sind und daß der Inlands-Konsum bei einer Bevölkerung von nahezu 10 Millionen und einem erheblichen Fremdenverkehr in den Winter-Monaten doch auf mindestens eine Million täglich zu schätzen sein wird, so geben diese Ziffern einen ungefähren Begriff von der Ausdehnung der Geflügelzucht in Ägypten."

Ebenso finden wir bei den Chinesen künstliche Brut, besonders von Enteneiern, schon seit undenklicher Zeit. Von der Einrichtung der dort benutzten Brutöfen wissen wir noch weniger. Das einzige, was bekannt ist, besteht darin, daß der Ofen die Form ringförmig gebauter Tonwände aufweist, in deren Mitte die Eier liegen, während die Glut zwischen den zwei Tonwänden eingebettet ist. Auch die Chinesen gestatten keinem Fremden Einblick in ihr Handwerk.

Im kultivierten Europa gebührt Frankreich das Verdienst, die ersten Versuche in der künstlichen Brut unternommen zu haben. Wir müssen hier aber nach zwei Richtungen hin unterscheiden. Einmal war es die Wissenschaft, welche sich zur Erforschung des Lebens im Ei (Embryologie) dieser Methode bediente, andernfalls war es die wirtschaftliche Seite, welche den Brutapparat zur Anwendung kommen ließ. In der Wissenschaft waren es Carbonnier und Réaumur, welche zuerst in einer Holztonne mit Pferdemist lebende Junge aus Eiern gewannen.

Im Jahre 1777 baute Bonnomain seinen ersten Apparat „Eccaleobion", mit dem er viele Küken erzielt haben soll, die er auf dem Pariser Markte absetzte. Später folgte ihm Cantelos, dessen Prinzip der Bebrütung sich im großen Ganzen noch in vielen französischen Systemen, wenn auch verbessert, vorfindet. In England war es Hearson, welcher der künstlichen Brut ein weiteres Feld eroberte.

In Deutschland hat der Apotheker Baumeyer in Dresden den ersten Brutapparat gebaut. Er unterschied sich von den französischen und englischen Systemen gewaltig. Baumeyer benutzte dünnwandige Schläuche, durch welche fortwährend warmes Wasser von 40° C floß und unter denen die Eier, wie unter der Glucke, direkt anlagen.

In Amerika hat die künstliche Brut eine große Ausdehnung angenommen, aber erst von dem Zeitpunkt an, wo die Einführung hoher Prohibitivzölle auf Eier und Geflügel die Geflügelzucht mehr industriell betreiben ließ.

Bei uns hat zweifellos der Aufschwung der Wirtschaftsgeflügelzucht dazu beigetragen, daß auch dieses Gebiet der Technik wesentlich an Aus-

Digitized by Google

dehnung gewonnen hat. Vor 20 Jahren konnte man die Fabrikanten von Brutapparaten an den Fingern einer Hand herzählen. Heute verfügt Deutschland nicht nur über eine sehr große Anzahl eigener Brutapparatfabrikanten, es werden auch noch viele Apparate aus Amerika und Frankreich, zum Teil England und vereinzelt Belgien eingeführt.

Trotzdem hat die deutsche künstliche Brut bis jetzt nicht annähernd die Ausdehnung angenommen, die sie in Frankreich besitzt, welche wiederum weit hinter der amerikanischen zurückbleibt. Wer die Entwicklung der Brutapparate in Deutschland aufmerksam und objektiv verfolgt hat, muß zugeben, daß ein großer Fortschritt in der Ausstattung der Apparate vorliegt. Die Wärme-, Ventilations- und Feuchtigkeitsregulierungen haben sich gewaltig verbessert, aber der relative Erfolg hat keine wesentliche Steigerung erfahren. Viele Apparate sind höchst komplizierter Art, so daß sie dadurch schon für den allgemeinen Gebrauch, besonders für den kleinen Landwirt, als weniger praktisch angesehen werden müssen.

Ich will gleich hier die Frage beantworten, die im Laufe jeden Jahres mindestens 200 mal an mich gerichtet wird: Welcher Brutapparat ist der beste? Sie läßt sich nur in gleicher Weise beantworten wie die Frage, „welche Hühnerrasse ist die beste?"

Heute gibt es nicht mehr so viel Schwindel auf dem Brutapparatmarkt wie früher. Die Konkurrenz ist zu groß geworden und läßt Minderwertiges nicht aufkommen. Einer achtet zu sehr auf den anderen. Dabei will jeder den Ruhm für sich in Anspruch nehmen, daß seine Apparate alle übrigen weit übertreffen. Dieser Kampf hat zu Entgleisungen in der Presse geführt, die eine Zeitlang derartige Dimensionen annahmen, daß dadurch der künstlichen Brut ungemein geschadet worden ist. Andererseits hat die Sucht, sich gegenseitig mit Neuerungen zu überflügeln, leider nicht den gewünschten Erfolg erzielt. Ja, ich kann beweisen, daß durch diesen Konkurrenzkampf manches System nicht verbessert, sondern verböset worden ist.

Daher kommt es denn auch, daß mancher alte Apparat einfachster Konstruktion mindestens gleichwertige Resultate liefert als unsere renommiertesten neuen Fabrikate. Gehen wir den Gründen nach, so begegnen wir ihrer einer ganzen Menge.

Zunächst hängt viel ab von der behandelnden Person. Je intelligenter sie ist, je mehr sie in den physikalischen Gesetzen besonders der Wärme, Feuchtigkeit und Ventilation bewandert ist, je mehr Lust und Liebe sie für die Sache mitbringt und sofern sie über die nötige Zeit der regelmäßigen Abwartung verfügt, desto besser werden die Resultate sein, vorausgesetzt, daß die Eier kräftig befruchtet waren.

Ich sage nichts neues, wenn ich hervorhebe, daß fast alle jetzt im Handel befindlichen Brutapparate gleiche Resultate liefern, wenn der sie Be-

dienende erſt ihre richtige Behandlung kennen gelernt hat, die allerdings bei den einzelnen Konſtruktionen oft weſentlich voneinander abweicht.

Es iſt vollkommen gerechtfertigt, wenn man den nach Schema F. aufgeſtellten Gebrauchsanweiſungen mancher Brutapparatfabrikanten die Schuld vieler Mißerfolge beimißt. Es iſt ſehr oft der Fall, daß jemand mit einem Apparat nur geringe Erfolge erzielt, während ein anderer mit dem gleichen Apparat ſehr gut abſchneidet. Warum? Weil der eine den Apparat als Maſchine betrachtet, während der andere ihn als Apparat anſieht, der gewiſſe Anforderungen an begleitende Nebenumſtände zu ſtellen berechtigt iſt, wenn er brauchbare Reſultate liefern ſoll.

Drittens iſt der Standort des Apparates von großem Einfluß.

So beſitzt Frau Rittergutsbeſitzer Behr in Mennewitz bei Aken a. Elbe zwei Sartoriusſche Apparate, die ſeit vielen Jahren gleichmäßig 90% lebende Küken aus den am 14. Tage der Brutzeit noch befruchtet im Apparat verbliebenen Eiern ergaben. Der Apparat ſoll in einem Raume ſtehen, der zugfrei iſt und nicht begangen wird. Je ruhiger die den Apparat umgebende Luft gehalten werden kann, deſto beſſer. Ferner ſoll die Luft im Raume niemals arm an Sauerſtoff ſein; ihre Temperatur ſo gleichmäßig als möglich, wenn möglich der Frühjahrstemperatur 15° C entſprechend.

Nicht jeder iſt aber in der Lage, den Apparat in einem Tag und Nacht gleichmäßig + 15° C haltenden Raume aufſtellen zu können. Wer alſo einen kühleren Raum benutzen muß, hat nur dafür Sorge zu tragen, daß bei dem Herausnehmen der Eier zum Kühlen reſp. Wenden eine Hilfskraft ſofort über die herausgezogenen Eier ein vorher angewärmtes wollenes Tuch legt. Darauf ſind die Eier möglichſt ſchnell in ein kurz vorher gut gelüftetes Zimmer zu tragen, in dem 15—20° C Wärme herrſcht. — Das Küken atmet bekanntlich bis kurz vor dem Schlüpfen noch nicht durch die Lunge, ſondern die um das Küken herumlaufenden Adern nehmen durch die poröſe Eiſchale den Sauerſtoff aus der Luft auf und ſcheiden verhältnismäßig nur wenig Kohlenſäure aus. Daraus geht hervor, daß das Küken in dieſem Zuſtande auch nur verhältnismäßig wenig Sauerſtoff benötigt. Es erſcheint daher die Annahme nicht ungerechtfertigt, daß die Hauptaufnahme des nötigen Sauerſtoffes in der Zeit vor ſich geht, wo bei dem natürlichen Brutprozeß die Glucke das Neſt verläßt. Inwieweit eine Atmung unter der Glucke ſtattfindet, entzieht ſich zunächſt noch unſerer Beurteilung. Jedenfalls kann ſie nicht ſehr bedeutend ſein, da ſie faſt ausſchließlich auf der Zuführung der Luft durch die Federn des brütenden Vogels beruht.

Inwieweit es richtig iſt, daß bei dem Kühlprozeß der Eier die Atmung durch Kontraktion ſtattfindet, will ich dahingeſtellt ſein laſſen. Auf jeden Fall erfolgt ſie nicht plötzlich, ſondern allmählich, ſo daß ein gewiſſer Zeitraum dazu nötig iſt.

Digitized by Google

Ferner ist zu berücksichtigen, daß je kälter der Raum ist, in dem der Apparat steht, desto stärker wird letzterer ventilieren, weil die Differenz zwischen 40 und vielleicht 5° die warme Luft schneller in den kalten Raum treten läßt als bei 40 und 20° Unterschied.

Im unbebrüteten Ei, das alle Merkmale eines zur Brut bestimmten Eis besitzt, ist genügend Luft vorhanden, auch wenn die Luftblase noch so klein ist. Die sich schon nach 48 Stunden der Bebrütung bildenden roten Blutkörperchen sind daher sehr gut imstande, die nötige Luft aus dem Ei zu entnehmen. Das Ei selbst holt sich die verbrauchte, sicher nur winzige Menge Luft wiederum durch die Eischale herein. Wächst der Embryo, so benötigt er mehr Luft. Wir sehen daher Glucken oft die ersten 2—3 Tage nicht vom Neste gehen, dagegen am Ende der Brut länger vom Nest fortbleiben, bei heißen Tagen auch lockerer sitzen. Mit anderen Worten, die Zufuhr sauerstoffreicher Luft steigt während des Brutprozesses prozentualiter, so daß sie, so bald die Atmung des Rückens im Ei durch die Lungen erfolgt, ihren höchsten Stand erreicht hat. Ein weiterer Umstand, der meine Anschauung stützt, ist folgender: Bei dem Brüten der Gänse und Enten macht sich manchmal in der Nähe des Brutnestes ein starker Geruch von Schwefelwasserstoff bemerkbar, der einem faulen Ei entströmt. Ich habe sehr oft Versuche gemacht, derartige Eier in dem Gelege zu belassen und habe stets gefunden, daß die befruchteten Eier regelrecht kräftige Jungtiere ergaben. Würde also die Atmung unter dem Bruttier eine sehr starke sein, so wäre doch sicher anzunehmen, daß die giftigen Schwefelwasserstoffgase die Embryonen hätten absterben lassen. Da es nicht der Fall war, so dürfte lediglich die reichliche Sauerstoffaufnahme bei dem täglich einmaligen Verlassen des Nestes seitens der Brüterin als genügende Luftzuführung anzusehen sein.

Auch die Feuchtigkeit im Raum wird am besten unserer Frühjahrszeit entsprechend genommen. Ich möchte hier einen Umstand erwähnen, der gewissermaßen die Temperatur des Brutraumes charakterisiert.

Alle bei uns heimischen Vögel brüten in der Hauptsache im Frühjahr. Auch die im Winter fortgezogenen lassen im zeitigen Frühjahr ihre südlichen Wohnsitze im Stich, um ihr Brutgeschäft im kälteren Norden aufzunehmen. Man sollte meinen, daß der Süden dazu besser sein müßte. Aller Wahrscheinlichkeit aber nicht, weil die trockene Luft daselbst die Erfolge in Frage zu stellen scheint, denn die Ernährung der Jungen dürfte dort ebensogut, vielleicht noch besser gelingen, als bei uns in einem naßkalten Frühjahr. Es läßt sich daraus entnehmen, daß der Brutprozeß Frühjahrstemperatur verlangt, und, was vielleicht noch wichtiger ist, auch die im Frühjahr stark mit Feuchtigkeit gesättigte Luft. Haben wir ein sehr naßkaltes Frühjahr, so gehen z. B. bei Rebhühnern und Fasanen viele Gelege verloren, d. h. sie kommen nicht aus. Der Grund wird wahrscheinlich darin

zu ſuchen ſein, daß die Eier bei dem Verlaſſen der Mutter zur Futteraufnahme ſich zu ſtark abkühlen, wie überhaupt feuchte Kälte in geringeren Graden bei allen Vögeln mehr Schaden verurſacht als trockene Kälte in höheren Graden bei ruhiger Luft. Darum ſehen wir auch, daß Glucken, bei naßkaltem Frühjahrswetter in feuchtem Keller geſetzt, ſchlechte, auf dem Boden untergebracht, gute Reſultate liefern, während im Hochſommer das direkte Gegenteil eintritt. Bietet aber die mäßige Wärme und Feuchtigkeit im Frühjahr, wie wir ſie in Deutſchland haben, die beſte Gewähr für das Gelingen der Brut der Vögel in der Freiheit, ſo dürfen wir uns nicht wundern, wenn Bruten im Januar und Februar nicht derartige Reſultate liefern, als in den gegebenen Brutmonaten April und Mai mit ihrer entſprechenden Wärme und Feuchtigkeit.

Es wird daher die Aufſtellung des Apparates in einem gut ventilierten, nach Norden gelegenen Souterrain-Raum mit Kachelöfenheizung die beſten Reſultate bringen. Ich habe dieſe Beobachtung ſehr oft in der Landwirtſchaft gemacht. Dagegen iſt Aufſtellung im Wohnzimmer wenig empfehlenswert.

Da aber nicht jeder ein Souterrain oder einen gut ventilierten, nicht feuchten Kellerraum zur Verfügung hat, ſo muß durch entſprechende Maßnahmen auch jeder andere ruhig gelegene, mit genügend Sauerſtoff haltender Luft verſehener Raum entſprechend eingerichtet werden können. Am beſten geeignet ſind hierzu Räume mit Steinfußboden, da dort durch Überbrauſen von Waſſer genügende feuchte Luft erzeugt werden kann. Als Lufterneuerung genügt ein fingerbreiter offener Spalt eines oberen Fenſterflügels. Die Fenſter im Brutraum rate ich zu verhängen, damit die Sonnenſtrahlen das Zimmer nicht zu ſtark in der Temperatur beeinfluſſen und vor allem nicht den Apparat treffen. Dagegen ſind die Vorhänge zu entfernen, wenn die Eier aus dem Apparat genommen werden, um ſie während ihres Kühlprozeſſes dem Licht auszuſetzen.

Ehe ich mich nun der eigentlichen Technik der künſtlichen Brut zuwende, will ich die einzelnen Syſteme einer kurzen Beſprechung unterziehen.

Wie ich bereits geſagt habe, bringen alle faſt gleichmäßige Reſultate, wenn der Brüter nur richtig damit umgeht.

Zunächſt will ich mich mit den ausländiſchen Apparaten beſchäftigen, aber nur ſoweit, als ich ſage, es ſind ſehr gute Syſteme darunter. Wir haben aber in Deutſchland mindeſtens ebenſogute, teilweiſe den ausländiſchen nachgebildet oder auf deren Prinzipien beruhend, daß wir nicht nötig haben, uns amerikaniſche oder franzöſiſche Maſchinen zuzulegen, es auch aus patriotiſchen Rückſichten unterlaſſen ſollten.

Das älteſte, deutſche Syſtem war das des Schlauchbrutapparates. Jetzt werden ſolche Apparate (Syſtem Grünhaldt) von Hoernle & Gabler-Zuffenhauſen in Württemberg gebaut.

Der verstorbene G. Ehricht-Roßla baute ebenfalls Schlauchapparate mit einer ähnlichen Regulierung, d. h. die höher steigende Temperatur

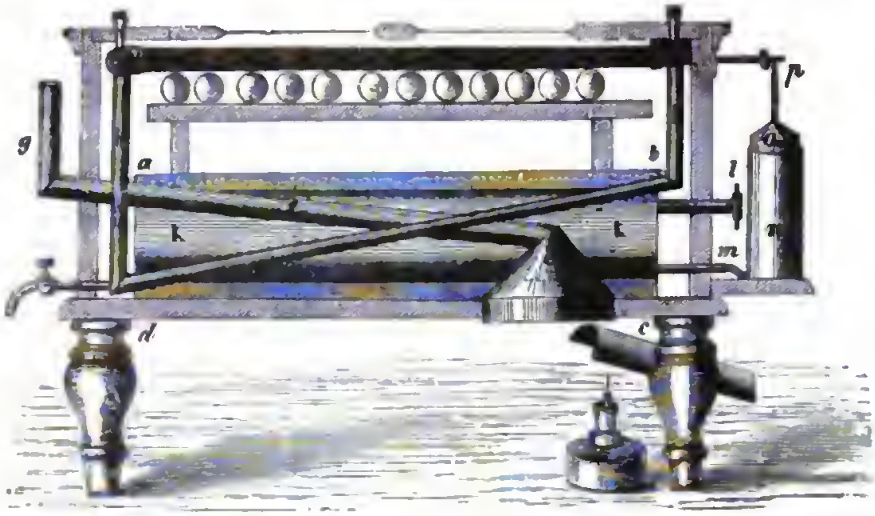



Abb. 149. Grünhaldts Brutapparat. Innere Einrichtung.

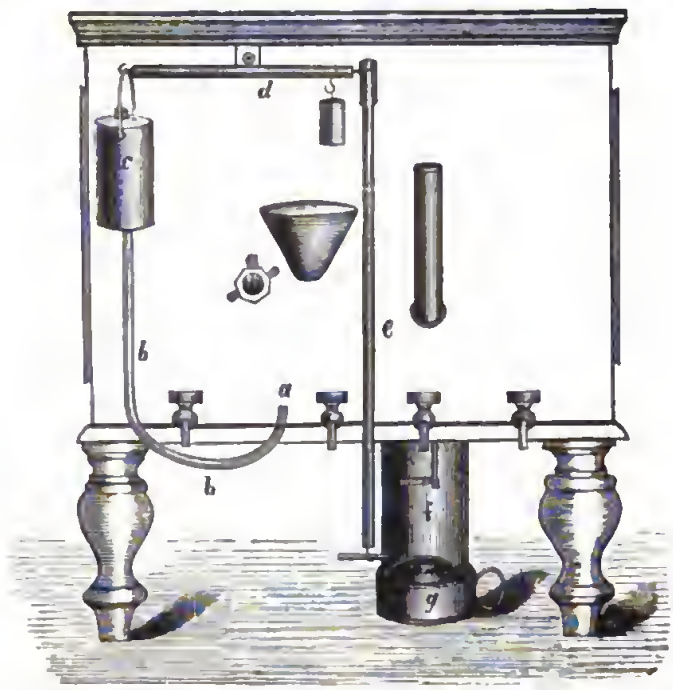



Abb 150. Grünhaldts verbesserter selbsttätiger Wärmeregulator.

setzte ein Hebelwerk in Bewegung, das automatisch die Lampe herunterschraubte und umgekehrt. Auch ich habe mir zur Anstellung von Versuchen einen Schlauchbrüter nach eigenen Angaben bauen lassen, mit dem ich

sehr zufrieden bin. Ich muß allerdings bemerken, daß Schlauchbrüter im allgemeinen teurer sind und höhere Unterhaltungskosten verursachen. Da sie auch etwas komplizierter in der Handhabung sind, so hängt es lediglich von dem Brüter ab, ob er schon als Neuling in der künstlichen Brut damit etwas erreicht.

Die drei ältesten Brutapparatfabrikanten in Deutschland sind F. Sartorius-Göttingen, Wenger-Straßburg und Loehr-Hainholz bei Hannover.

Die Sartoriusschen Apparate sind mehrfach in ihrer Konstruktion abgeändert. Zunächst waren sie dem englischen Apparat, dem „Champion"-Inkubator von Chs. Hearson & Co. nachgebildet.

Die Wärme der Lampe T steigt im Rohr L auf, geht in LL weiter durch das Wasserbassin AA und entweicht bei W. Das Bassin AA strahlt seine Wärme auf die darunter liegenden Bruteier aus. Über denselben sehen wir eine flache Metallkapsel S, welche einige Tropfen Äther enthält. Wird nun die Wärme über den Eiern zu hoch, so dehnt sich unter dem Druck der sich lebhafter spannenden Ätherdämpfe die Kapsel S nach oben aus. Auf ihr ruht ein Stift O, der den auf dem Deckel des Brutapparats beweglichen Hebel C und infolgedessen die am Ende desselben hängende runde Deckplatte F von dem Schornstein V hebt, so daß nun die Lampenwärme direkt entweicht, ohne das Wasserbassin zu passieren. Im Boden des Apparates bei D strömt frische Luft ein, welche über das kleine Wasserbassin CC streicht, sich hier anfeuchtet, durch den durchbrochenen Boden KK des Eierkastens nach oben steigt und bei EE nach außen entweicht.

Die Eier liegen in diesem Apparat nicht wagerecht, sondern ihre Lage entspricht der natürlichen Brut, da der Eierkasten eine flach muldenartige Form hat. P ist die Regulierschraube, h der Stellschieber, um vor Beginn der Brut die Regulierschraube in die richtige Balanze zu stellen.

Die Apparate, welche als ausstrahlende Wärmequelle den mit warmen Wasser gefüllten Kasten benutzen, nennt man schlicht Warmwasserbrüter.

Wir finden sie heute noch vielfach im Gebrauch. Ihre Vorzüge bestehen darin, daß sie bei Verlöschen der Lampe die Wärme im Brutraum viel länger halten infolge ihres großen Quantums von Warmwasser als Heißluftbrüter, die im gleichen Falle schon nach ganzer kurzer Zeit die Außentemperatur im Brutraum annehmen. Dazu kommt, daß Warmwasserheizungen nie so intensiv trockene Luft erzeugen als Heißluftheizung.

Unter den Warmwasserbrütern hatte man früher solche, in welche das Wasser in den Kessel heiß eingeschüttet wurde mit einer Temperatur, welche der Oberkante der eingelegten Eier die richtige Wärme von 40° C zukommen ließ. Abends wurde ein Teil des Wassers abgelassen und durch heißes ersetzt. Der Wasserkasten lag hierbei nicht immer über den Eiern, sondern war in Gestalt eines doppelwandigen Kessels rund um die Eier gelagert, die auf dem Boden auf einer Sandschicht lagen. Der obere Verschluß

des Kessels war durch eine zwischen doppelwandigen Glasscheiben liegende Luft-Isolierschicht hergestellt.

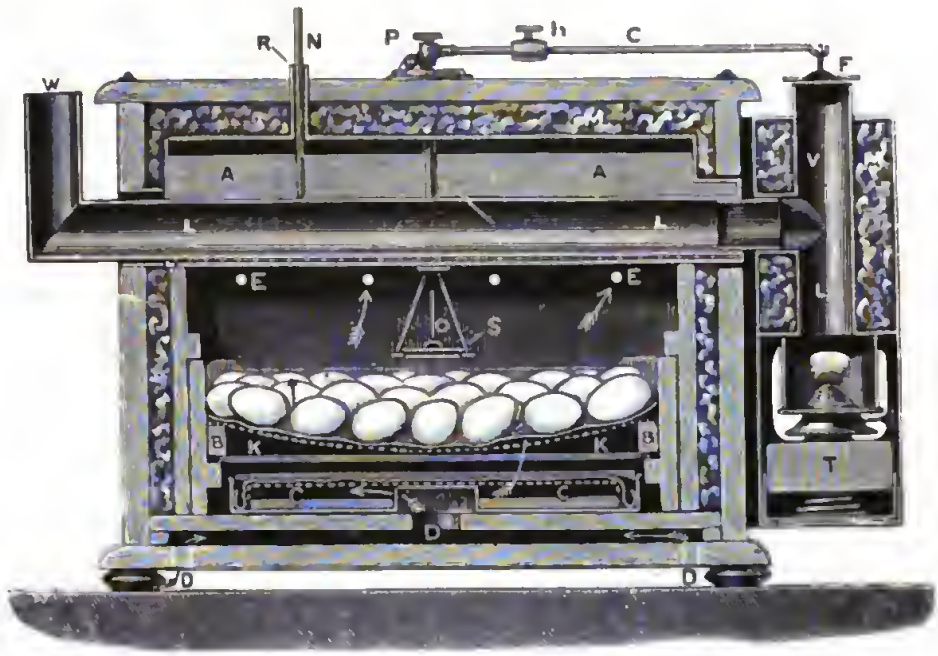



Abb. 151. Inneres von Hearsons „Champion".

Diesem System entsprachen die französischen Apparate von Voitellier, jetzt Etablissement G. de Perpigna in Mantes und in Paris (siehe Abbildung).

Später wurden diese Apparate auch mit Lampenheizung eingerichtet. Etwas Ähnliches zeigen die von Cremat entworfenen Apparate, die aber viele Verbesserungen aufweisen, welche das Fazit langjähriger, praktischer Versuche sind, z. B. Lampenheizung, Regulierung der Temperatur, Feuchtigkeit und Ventilation u. v. a.

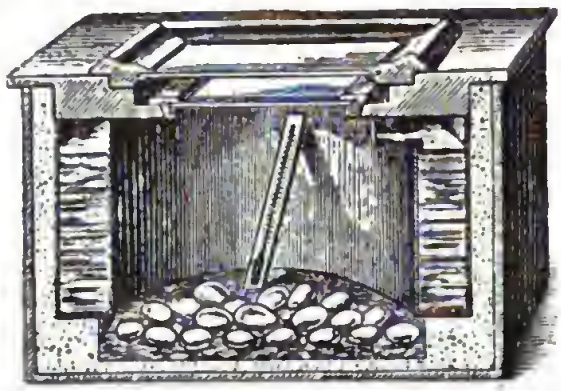


Abb. 152. Voitelliers Brutapparat.

Das andere französische System von Roullier und Arnoult ist neuerdings von Herrn von Holleufer in Rüssen bei Wiederan (Sachsen) mit verschiedenen Verbesserungen in den Handel gebracht worden. Es unterscheidet sich dadurch von anderen Apparaten, daß es wie fast alle französischen Apparate keine

ſelbſttätige Regulierung der Wärme im Brutraum beſitzt. Herr von Holleufer hat ein Syſtem ausgearbeitet, das durch ein Vorſetzen der Lampe, die ſtets gleich groß brennt, unter verſchiedene Teile des Anheizers, eine verſchiedene, ſich dabei aber ſchnell ausgleichende Wärme zu erzielen, ermöglicht.

Faſt alle Warmwaſſerbrüter laſſen die friſche Luft unten einſtrömen und oberhalb der Eier austreten im Gegenſatz zu den Heißluftbrütern, die meiſt erhitzte Luft in den Apparat einpreſſen, die entweder durch auf den Fußboden angebrachte Löcher langſam abzieht oder durch Saugvorrichtungen unterhalb der Eier abgezogen wird.

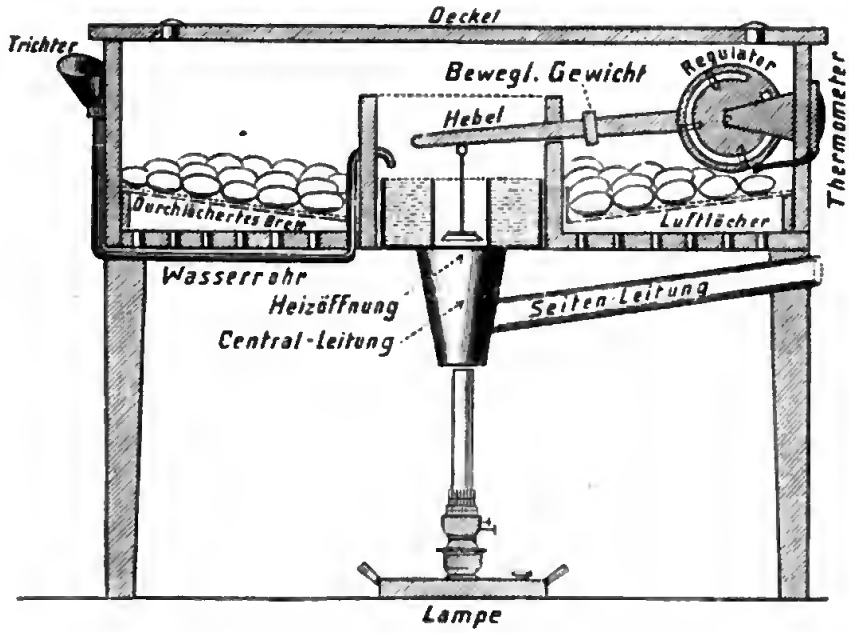



Abb. 153. Warmluft-Inkubator „Hillier".

Ob runde oder eckige Apparate beſſer ſind, iſt eine müßige Frage. Es hat beide Formen gegeben und gibt heute noch beide, ohne daß Unterſchiede im Erfolg vorlägen. Im allgemeinen wird angenommen, daß die Gleichmäßigkeit in allen Teilen des Brutraumes unbedingt nötig wäre, eine Anſicht, die von dem Vorgang beim natürlichen Brutprozeß abweicht.

Nach den Warmwaſſerbrütern traten die Heißluftbrüter auf.

Die erſten Luftbrüter bedienten ſich der Vermittlung eines Waſſerbaſſins nicht mehr, ſondern ließen die Lampenwärme bzw. einen durch dieſe erwärmten Luftſtrom direkt ſich von oben auf die Bruteier ſenken und zwiſchen dieſe hindurch nach unten reſp. außen entweichen.

Der Zutritt und die Abſperrung dieſes warmen Luftſtroms wird in ähnlicher Weiſe wie bei Hearſon reguliert und die Luft im Apparat da-

durch angefeuchtet, daß sie ihren Weg durch und über ein kleines Wasserbassin hinweg nehmen muß. Der erste Konstrukteur dieser reinen Luftbrüter ist Mr. Hillier in Nailsworth.

In Deutschland werden diese Apparate von Carl Cornelius in Königshofen-Straßburg mit Erfolg benutzt und verkauft, doch ist bei seinen Apparaten das Thermometer zweckmäßiger angebracht.

In Amerika wurden für die Heißluftapparate kolossale Reklame gemacht. Bei uns war der Kampf, den die Vertreter beider Systeme in der Fachpresse ausfochten, ein sehr scharfer. Interessant ist es, daß die beiden

Abb. 154. Sartorius-Strahlen-Brutapparat.

Hauptgegner heute in umgekehrtem Verhältnis arbeiten, als sie es damals verteidigten. So ist Sartorius, nachdem er eine Zeitlang Heißluftbrüter, dann Apparate kombinierten Systems, Modell 1900, die ich für seine besten halte, gebaut hat, zu einem Apparat gekommen, den er Strahlenbrüter nennt, der sich nur darin von dem alten Wasserbrüter unterscheidet, daß die ausstrahlende Heizquelle aus Rohren besteht, welche die durchziehenden Heizgase erwärmen.

Die Firma Haase & Co. — Bisdorf-Borne, Regbz. Magdeburg — hat ebenfalls die Wasserbrüter aufgegeben und baut Heißluftbrüter, welche den Namen Heureka führen und die ich aus eigenster Erfahrung, speziell für den Landwirt, sehr schätze. Dagegen halte ich von ihrer Einrichtung des mit Gras bewachsenen Blechkastens im Apparat (Vegetativapparat) nichts.

Es würde zu weit führen, alle Brutapparatfabrikanten Deutschlands hier aufzuführen.

Zum Teil kenne ich ihre Apparate auch nicht aus eigner Beobachtung, denn es sind ihrer heute eine große Reihe.

Außer den genannten Firmen will ich aber noch nennen Egen-Schwerte, Niehus-Elmshorn, Jürgens-Braunschweig und Krieg-Emsenmühle bei Bad Sulza.

Die von letztgenanntem hergestellten Apparate sind erst kurze Zeit im Gebrauch. Kriegs Reform-Brüter Lotte, wie er ihn nennt, besitzt in bezug auf Wärme-, Ventilations- und Feuchtigkeits-Regulierung große Vorzüge. Er weicht in seiner Aufmachung stark von allen bis jetzt bekannten Apparaten ab. Auch gebraucht er vier Lampen, die zusammen

Abb. 155. Ansicht des Brutapparates Heureka von Haase & Co., Bisdorf-Borna für 200 Eier.

aber nicht mehr Brennstoff nötig haben, als ein gleich großer Apparat anderen Systems mit einer Lampe. Die aus einer Warmwasserheizung bestehende Heizquelle wird verschärft durch die Rohre, durch welche die Heizgase abziehen. Der Apparat zeigt auffallend milde Wärme. Die angewärmte Luft tritt zwischen dem doppelten Fußboden ein, mündet an der Rückwand unter der Decke in den Brutraum. Abgeführt wird sie durch die Heizrohre sowohl oben als unten. Ich befürchte nur, daß er für den kleinen Bauer etwas kompliziert ist.

Auch die Elektrizität ist der künstlichen Brut nutzbar gemacht. Sowohl als Wärmequelle, zur Beleuchtung des Brutraumes, als Alarmvorrichtung zur Anzeige zu hoher Temperatur und als Kraft, die automatisch bei zu hoher Temperatur eine Vorrichtung im Brutraum öffnet, um Ausgleich zu schaffen.

So sehr ich den Wert dieser Maßnahmen schätze, so wenig zuverlässig haben sie sich bis jetzt bewährt. Die Kontaktthermometer, die hierzu nötig sind, versagen leider noch zu oft, der elektische Strom verliert an Kraft,

ſetzt ganz aus und dergleichen mehr, kurz es treten häufig Störungen ein, welche ein exaktes Arbeiten vermiſſen laſſen, was oft zu großen Unzuträglichkeiten reſp. Fehlſchlägen führen kann.

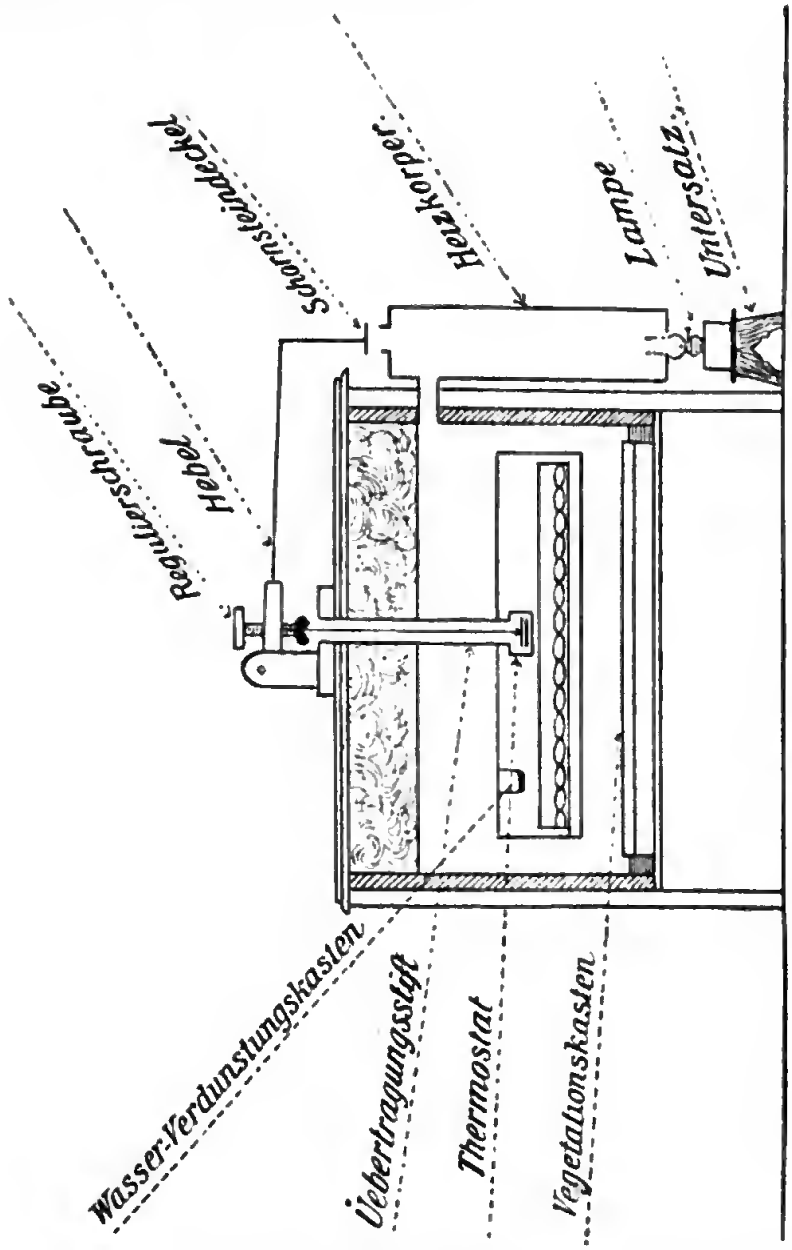



Abb. 156. Innere Einrichtung eines Brutapparates von Haase & Co., Bisdorf-Borne für 100 Eier.

Bei der immer weiter ſchreitenden Verbeſſerung unſerer Technik iſt aber anzunehmen, daß auch auf dieſem Gebiete noch Vollkommenes zu erwarten ſteht.

Eine ſehr gute Bezugsquelle von Thermometern aller Art, Hygro-

metern (Apparate zum Messen der Feuchtigkeit im Brutraum), und ähnlichen physikalischen Instrumenten für die künstliche Brut ist die Firma Rudolf Schoeps-Halle a. S.

Verschiedentlich ist auch das Steinkohlengas als Heizquelle herangezogen worden. Es haben sich aber dabei die gleichen negativen Erfolge ergeben, die wir in der Blumenzucht mit Gasbeleuchtung zu sehen gewohnt sind. Dagegen haben Einrichtungen mit Ligroine, Benoid und dergleichen gute Resultate geliefert.

Die Anschließung vieler Apparate an eine Heizquelle ist nur unter gewisser Voraussetzung empfehlenswert.

Solche Anlage muß die Möglichkeit zulassen, einen oder mehrere Apparate auszuschalten, ohne daß die anderen davon berührt werden.

Apparate mit einem zu großen Eierfassungsraum halte ich nicht für vorteilhaft; doch soll der Apparat auch nicht zu klein sein. Apparate für 120—200 Eier dürften die empfehlenswertesten sein.

Über die Handhabung der künstlichen Brut sind schon Bücher geschrieben worden. Ich will mich hier nicht soweit ausdehnen, sondern nur das herausgreifen, was sich bei der Behandlung aller Systeme gleichmäßig abspielt und als die Grundlage einer gedeihlichen, künstlichen Brut angesehen werden muß.

Es gibt selten eine Tätigkeit, die so sehr von der leitenden Person abhängt als die künstliche Brut, in der man sich schließlich zum Künstler ausbilden kann. Sie verlangt außer allem bereits Genannten riesige Geduld und Ausdauer. Zunächst, wer soll künstlich brüten? Nur derjenige, bei dem auf Grund lohnenden Absatzes sich eine größere Aufzucht rechtfertigt; gleichviel ob es sich hierbei um Schlacht- oder Zuchtgeflügel handelt. Ich gestehe offen und ehrlich ein, daß der in ihr am weitesten kommt, dem die meisten Fehler dabei untergelaufen sind, vorausgesetzt, daß er aus diesen Fehlern die richtigen Schlüsse gezogen, also gelernt hat.

Ferner der, dem es darauf ankommt, Arbeitskräfte zu sparen. Da die Küken in ihren verschiedenen Entwicklungsstadien verschiedene Behandlung verlangen, so wäre es Zeitverschwendung, wenn sich eine Aufzucht von 300 Küken durch Glucken auf drei Monate verteilen müßte, so daß Ende Mai 20 Glucken mit verschiedenaltrigen Küken (einen Tag bis drei Monate) herumliefen.

Hier ist die künstliche Brut sehr am Platze, die bei Benutzung eines Apparates von 200 Eiern nur zwei Bruten resp. Aufzuchtsstadien nötig macht.

Wo ausschließlich Legehühner ohne zeitigen Bruttrieb gehalten werden, dürfte der Apparat kaum zu entbehren sein, vorausgesetzt, daß es sich nicht um zu kleine Betriebe handelt. Bei einer Nachzucht von nur 50 Küken halte ich den Apparat für nicht angebracht, denn hier tuen es vier gute

Bruthennen mindeſtens ebenſogut und wohlfeiler. Auch ermöglicht dieſe Art im Kleinbetrieb eine Arbeitserſparnis, die aber bei 60—80 Glucken entſchieden auf ſeiten des Brutapparates liegt. Puter ſind lebende Brutapparate, da ſie mit Ausnahme der Legezeit leicht zur Brut gezwungen werden können. Den Puten ziehe ich aber gute Bruthühner, ſpeziell Cröllwitzer vor. Zwei Hühner koſten nicht mehr Futter als eine Pute, bedecken in der Brut zuſammen mehr Eier als eine Pute, legen aber im Jahre zu-

Abb. 157. Kriegs Reformbrüter Lotte.

ſammen rund 220 Eier im Gegenſatz zu einer Pute mit ihren 25 Stück. Der Futteraufwand iſt aber für zwei Hennen faſt der gleiche als für eine Pute.

Der Apparat hat weiter den großen Vorteil, daß er jederzeit benutzt werden kann, daß man mit ihm auch Küken im Winter für den Markt zu liefern imſtande iſt, vorausgeſetzt, daß ſich dieſer Betrieb lohnt.

Vor allem aber verlangt die künſtliche Brut und Aufzucht die geeignete Perſon. Wo ſie fehlt, iſt aller Liebe Mühen umſonſt, da ſolle man lieber die Hand davon laſſen. Brutapparate ſind keine Kaffeemühlen.

Große Erfolge kann man durch ausgedehnte, künstliche Brut erzielen, wenn man Küken aus reinrassigen Wirtschaftsschlägen im Alter von 24 bis 48 Stunden verkauft, ein Erwerbszweig, der neuerdings immer mehr zur Entfaltung kommt und zurzeit noch sehr lohnend ist.

Wenn also die Vorfragen der Person, des Platzes und des Systems richtig gelöst sind, so kann bei kräftig befruchteten Eiern, denn sie sind die Hauptsache, der Erfolg kaum fehlschlagen.

Auch in der künstlichen Brut kommt es darauf an, kräftige lebensfähige Küken so billig als möglich und ohne großen Aufwand an Zeit, zu erhalten.

Es kann daher ein Apparat mit höherem Brennstoffverbrauch unter Umständen vorteilhafter sein als ein solcher, der weniger gebraucht. Ein Apparat, der eine selbsttätige Regulierung besitzt, die so vorzüglich arbeitet, daß der Apparat nur eine zweimalige Kontrolle benötigt, ist mehr wert als der, welcher womöglich auch in der Nacht Beaufsichtigung verlangt. Solche Apparate halte ich für zwecklos. Gute Apparate haben aber derartige Regulierungen, daß sie ihren Herrn nicht zu ihren Sklaven machen, der ihnen auch noch seine Nachtruhe opfern müßte

Die Abbildung zeigt die Präzisionsregulierung von Sartorius, die den Namen in der Tat führt.

Alte Apparate zu kaufen rate ich nicht oder wenigstens nur dann, wenn man sich beim Vorbesitzer von der Brauchbarkeit persönlich hat überzeugen können.

Ist ein Apparat angeschafft, so stelle man ihn vorschriftsmäßig zusammen und bringe ihn an seinen Standort. Die Aufstellung erfolgt mit der Wasserwage, damit die Eier in gleichmäßiger Höhe liegen. Der an der Regulierungsstange angebrachte Stellschieber wird so eingestellt, daß der Deckel auf dem Schornstein aufliegt, sich aber bei einem leichten Druck auf den Stellschieber spielend hebt. Die Regulierungsschraube wird soweit zurückgedreht, daß sich der auf dem Schornstein der Heizung aufsitzende Deckel, auch bei steigender Temperatur im Eierraum, nicht heben kann. Angeheizt wird am Nachmittag, doch so, daß die Flamme nur halb hoch brennt. Aller zwei Stunden überzeuge man sich, ob alles in Ordnung ist. Am Abend vor dem Schlafengehen kontrolliere man noch einmal und notiere, wenn am Thermometer schon sichtbar, die Temperatur im Bruträum. Am andern Morgen wird das Thermometer entweder zu niedrig oder zu hoch stehen. Im ersteren Falle schraube man die Lampe, nachdem sie gut gereinigt und gefüllt ist, zur vollen Höhe und warte den Zeitpunkt ab, an dem das Thermometer 39° C zeigt. Dann stelle man mit der Regulierschraube die Regulierung so ein, daß der Deckel etwa 1 mm über dem Schornstein schwebt.

Hierbei ist folgendes zu beachten. Außer dem Thermometer, das

dem Apparat mitgegeben ist, kaufe man sich ein sogenanntes ärztliches Fieberthermometer mit Aichschein, das als Normalthermometer gilt und nach dem man das andere Thermometer zunächst auf seine Richtigkeit prüft. Dieses Fieberthermometer hat keine Kugel, sondern einen lang

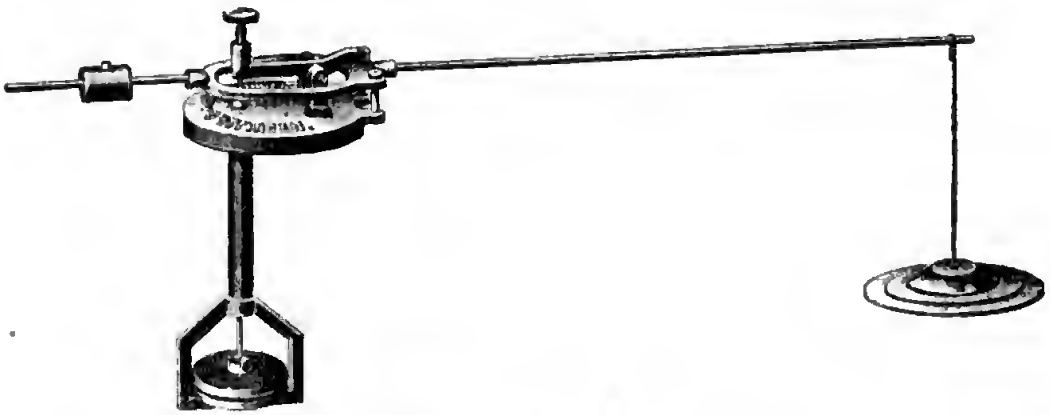


Abb. 158. Präzisionsregulierung der Sartorius-Brutapparate.

ausgezogenen Quecksilberbehälter. Es wird mit etlichen Couponringen auf ein 5 cm breites Stück starkes Kartonpapier befestigt, so daß der Quecksilberbehälter über den Karton hinaussteht, das Thermometer aber

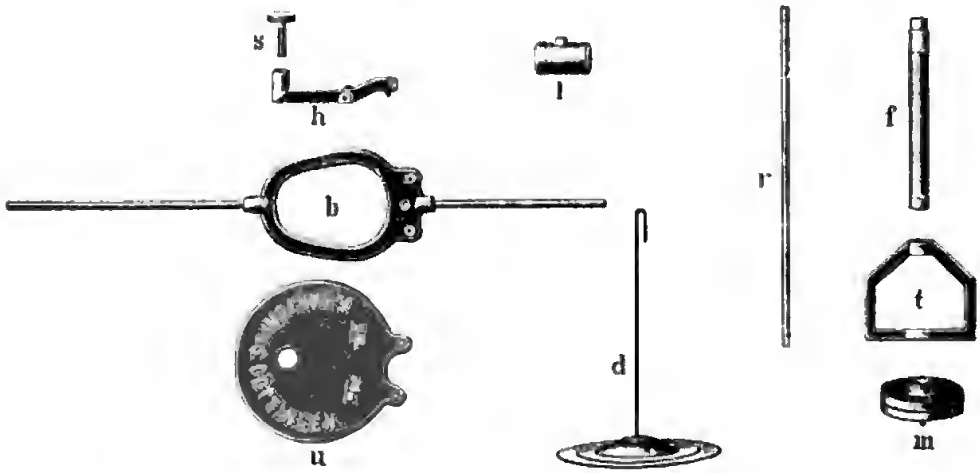



Abb. 159. Die einzelnen Teile der Sartorius-Präzisionsregulierung.

seitwärts liegt, damit man die Temperatur gut ablesen kann, ohne es herauszunehmen. So legt man es mit dem Karton mitten in den Apparat auf die Eier. Der Quecksilberbehälter soll kein Ei berühren aber genau in Oberkante der Eier liegen. Alle genannten Temperaturen beziehen sich lediglich auf dieses Thermometer. Es kann vorkommen, daß das Apparatthermometer, auch wenn es richtig geht, abweichende Temperatur anzeigt.

Es wird der Fall sein, wenn es zu hoch über den Eiern ruht, denn selbstverständlich ist der Ort, welcher der ausstrahlenden Wärmequelle näher liegt, auch entsprechend wärmer als der weiter abliegende. Es beweist das auch, daß die Eier im Brutapparat niemals übereinander liegen sollen.

Die weitere Kontrolle am zweiten Tage hat sich lediglich auf die Regulierung zu erstrecken, um die richtige Temperatur im Brutraum zu erzielen. War diese am Morgen 41°, so stelle man die Regulierung derartig ein, daß der Deckel 2 cm über dem Schornstein schwebt, bis später der Zeitpunkt gekommen ist, wo bei 39° C der Deckel seinen richtigen Stand hält.

Jetzt gilt es einen Tag lang festzustellen, ob die Temperatur im Brutraum konstant auf 39° stehen bleibt. Ist es der Fall, so wird der Apparat am nächsten Morgen belegt. Es empfiehlt sich, die Bruteier in einem geruchlosen Raume von nicht unter + 15° C aufzubewahren. Nach 12 Stunden der Eiereinlage überzeugen wir uns von dem Stande der Temperatur. Ist sie unter 39° C, so warten wir weitere 12 Stunden ab; ist sie darüber, so stellen wir die Regulierung so ein, daß der Deckel wieder etwas höher über den Schornstein zu liegen kommt, bis die Temperatur wieder auf 39° heruntergegangen ist. Geübte Brüter legen die Eier früh am Morgen bei 41° ein. Das bedingt aber, daß man aller halben Stunden nachsieht, um die Regulierung, sobald die Temperatur 39° C erreicht hat, auf diesen Wärmegrad einzustellen. Man wolle berücksichtigen, daß die kühlen Eier zunächst ein Herabgehen der Wärme im Apparat herbeiführen, die aber desto schneller hoch geht resp. die Eier durchzieht, je stärker sie von der Heizquelle ausstrahlt.

Die ersten 48 Stunden nach der Eiereinlage bleibt der Apparat geschlossen und wird nur auf der richtigen Temperatur von 39° gehalten. Am dritten früh werden die Eier dem Apparat entnommen und die am Rande liegenden mit den in der Mitte lagernden vertauscht. Dabei wird jedes Ei, soweit es möglich ist, von der einen auf die andere Seite gelegt. Diese Prozedur wiederholt sich nun täglich früh und abends mit genauer Einhaltung von 12 Stunden, sofern die Brutvorschriften des Fabrikanten nicht anders lauten. Die Eier bleiben in den ersten fünf Tagen nach Herausnehmen jedesmal 15 Minuten an der Luft, dann 20 und vom 16. Tage 30 Minuten. Von diesem Tage ab werden sie aber nicht mehr verlegt und gewendet, sondern nur noch gekühlt. Das angegebene Zeitmaß muß an heißen Tagen erhöht werden, so daß es bei Temperaturen von über 20° C im Raume um die Hälfte, stellenweise um das doppelte heraufgesetzt werden kann.

Ich bin der Ansicht, daß der weitaus größte Teil aller negativen Resultate in der künstlichen Brut in der durch eine unbegründete Angst hervorgerufenen Abkürzung der Kühlung ihre Ursache hat. Vom dritten Tage an wird die Temperatur auf 39,5° C heraufgesetzt. Nach Ablauf von

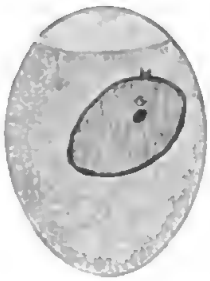
5×24 Stunden tritt die Prüfung auf Befruchtung ein. Für Ungeübte rate ich dieſe Prüfung erſt nach dem ſechſten Tage vorzunehmen. Hierzu bedienen wir uns des Eierſpiegels, von denen es eine ganze Anzahl verſchiedener Konſtruktionen gibt, die man ſich ſogar ſelbſt herſtellen kann. Ich bevorzuge den von Sartorius als einen der zuverläſſigſten.

Abb. 160. Sartorius. Eierprüfer.

Sehr empfehlenswert iſt es, die Durchleuchtung, auch Schieren genannt, ſchon mit den einzulegenden Eiern vorzunehmen. Alle mit falſcher Lage der Luftblaſe, mit zu dünner Schale, die dann marmoriert erſcheint, mit Fremdkörpern darin uſw. ſind von der Brut auszuſchließen.

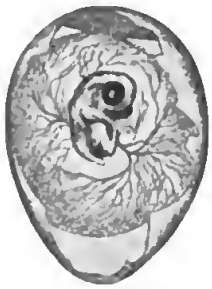
Das Schieren geſchieht am beſten in dunkelem Raum, eventuell abends. Dieſe Manipulation tritt dann an Stelle des Wendens und Kühlens des betreffenden Abends. Es empfiehlt ſich zunächſt ein friſches Ei in den Eierprüfer zu legen. Was ſich dem Auge zeigt, iſt eine vollkommen klare, helle, durchſichtige Maſſe, die das Dotter deutlich im Eiweiß erkennen

Abb. 161.



Abgeſtorbener Keim.

Normalentwickelter Keim am 6. Tage.



Ei am 9. Tage der Brut.

läßt. Ein befruchtetes Ei läßt eine etwas dunklere und hellere Schicht im Ei erkennen. Das Ganze hat in der Mitte einen ins rötliche fallenden Schimmer, der von den Blutadern ausgeht, die auf der Dotterkugel in Geſtalt von Spinnenfüßen erkennbar ſind. Der Körper des Embryo zeigt ſich als beweglicher dunkler Fleck, in Geſtalt einer kleinen gekrümmten Made.

Eier, die am 5—6ten Tage einen kleinen, feſt anliegenden ſchwarzen Fleck im Eierſpiegel erkennen laſſen oder die einen eiförmigen Blutſtreifen im Ei zeigen, ſind als ſolche mit abgeſtorbenem Keim zu entfernen. Jedes Ei muß zur vollen Durchſicht auf dem Eierſpiegel um ſeine volle Axe gedreht werden, bis der Beobachter ſich von der wahren Beſchaffenheit

des Inhaltes überzeugt hat. Bei Ungeübten wird das Geschäft noch etwas langsam gehen. Ich rate daher die Eier mit einem wollenen Tuch zuzudecken, wenn der Raum kühl ist, damit die Embryonen sich nicht erkälten. Auch Zugluft halte ich dabei für wenig günstig.

Am Abend des 14. Tages erfolgt ein zweites Durchleuchten (Schieren) der Eier. Die weitere Entwicklung zeigt uns das Ei fast dunkel, nur an der Spitze ist ein kleiner heller Teil zu sehen, der rot erscheint und sehr oft dicke Blutadern, auch zuckende Bewegungen erkennen läßt. Abgestorbene Eier zeigen mehr eine schokoladenbraune Färbung und lassen den Einhalt mehr in Flüssigkeit schwimmend erscheinen.

Sobald das erste Ei gespähnt ist, empfiehlt es sich, die Eier mit lauem Wasser zu überbrausen. Doch soll das so kurz wie möglich vor dem Einschieben in den Apparat geschehen. Sind die Küken am Auskommen, so lasse man den Apparat 24 Stunden geschlossen.

Mag das Erwartungsfieber noch so groß sein, nur ruhig Blut, das ist jetzt die Hauptsache. Sind die 24 Stunden um, so nehme man die trockenen Küken schnell heraus und schließe den Apparat wieder auf 24 Stunden.

Nur achte man darauf, daß die Temperatur im Apparat so schnell als möglich wieder auf 40° hinaufgeht, was ja nach der Anzahl der herausgenommenen Küken ein entsprechendes Nachstellen der Regulierung verlangt. Die nach weiteren 24 Stunden im Apparat verbleibenden Eier werden der Schwimmprobe unterzogen und sofern sie noch Leben zeigen weitere 24 Stunden im Apparat belassen. Was dann nicht ausgekommen ist, hat keinen Wert.

Küken aus der Schale zu schälen, hat keinen Zweck. Solche Tiere, die nicht die Kraft haben, aus eigener Macht ihr Gebäude zu zertrümmern, sind ziemlich wertlos und machen in der Aufzucht wegen ihrer Schwäche viel Ärger. Zum Zertrümmern der Schale bedient sich das Küken des Schnabels, auf dessen oberer Spitze ein hammerartiges Höckerchen sitzt (Eizahn), das später abfällt. Zeigen sich angespähnte Eier, die mit der Öffnung nach unten liegen und dort durch etwas ausgeflossenes und angetrocknetes Eiweiß festgeklebt sind, so ist das ein Beweis, daß entweder die Ventilation zu stark, die Feuchtigkeit zu stark oder die Eischale zu dünn war.

Wer also mit zu niedriger Wärme brütet und in einem sehr kalten Raume gekühlt hat, auch die Zeit des Kühlens stark beschnitten, wird stets beobachten, daß die Verdunstung des Eiweiß zu wünschen übrig läßt. Das Eiweiß muß bei dem Schlüpfen des Kükens vollständig aufgebraucht sein. Die das Küken umgebende Feuchtigkeit, welche zum Schlüpfen nötig ist, soll die vom Küken selbst durch den Lungenatmungsprozeß ausgeschiedene, in der Schale zurückgehaltene Feuchtigkeit sein. Allerdings verlangt der Brutprozeß auch einen Apparat, der nicht zu stark ventiliert, denn wird dem vom Küken zur Blutbildung aufgenommenen Eiweiß mehr Feuchtig-

keit entzogen als nötig ist, so bleibt zuletzt ein Extrakt von Eiweiß übrig, den die Blutadern nicht mehr in genügender Weise aufnehmen können.

Ventilation und Feuchtigkeit sollen sich immer gegenseitig ergänzen, d. h. wird die eine stark oder schwach genommen, so muß mit der andern in gleicher Weise verfahren werden.

Es gibt in der künstlichen Brut noch unzählige Probleme zu lösen. So kann niemand sagen, woran es liegt, wenn in der künstlichen Brut mitunter hohe Prozentsätze von Küken in den Schalen absterben, die am 18. Tage noch kräftiges Leben zeigten. Die in vielen Brutapparaten angebrachten Eierwender halte ich für unangebracht. Das Verlegen mit der Hand vom Rande zur Mitte und umgekehrt halte ich für richtiger. Viele zeichnen die Eier in der Weise, daß sie auf eine Seite ein Kreuz auf die entgegengesetzte ein O machen, damit sie beim Wenden kein Ei vergessen. Liegen früh die +Seiten oben, so abends die O Seiten.

Als Unterlage der Eier auf der Schublade dürfte eine zwei Halme starke Strohdecke das beste sein, in deren Ermanglung ein dünnes Stück Stoff von rein baumwollenem Gewebe.

Zur Charakterisierung der schlecht Wärme leitenden Unterlage der Eier verweise ich auf den natürlichen Brutprozeß der in Freiheit lebenden Scharrvögel und der Tauben. Obwohl letzteren mitunter die besten Nistgelegenheiten zu Gebote stehen, gibt es doch solche, welche lieber am Fußboden, direkt frei in einer Ecke ihr Nest einrichten. Sie holen sich dazu trockenes Reisig, legen es oberflächlich auf den Fußboden und brüten dort ihre Eier in tadelloser Weise aus.

Die Kälte wird auf die unten liegende Seite der Eier der in Freiheit brütenden Vögel niemals großen Einfluß ausüben, da sie es meisterhaft verstehen, ihr Nest so einzurichten, daß solche Einflüsse so gut wie ausgeschlossen sind. Gänse, Enten und viele andere Vögel polstern das Nest stark mit Federn. Die Gans deckt sogar die Eier, wenn sie das Nest verläßt, oft mit Federn zu. Ob der Vogel auf oder über dem Erdboden sein Nest macht, immer ist der Boden des Nestes mit schlecht wärmeleitendem Material gepolstert, so daß die von oben gegebene Brutwärme den Eiern bis zur Unterkante in ausgiebiger Weise zukommen kann. Die Abscheidung der spezifisch schweren Kohlensäure, wie sie durch den Stoffwechsel des wachsenden Embryos entsteht, nimmt einmal die Kohlensäure stark bindende Erde auf, andererseits entweicht sie durch den starken, aber dafür doch noch hinreichend porösen Nestboden. Weil der brütende Vogel keine Zugluft an seine Eier herankommen läßt, soweit er das Nest nicht zur Nahrungsaufnahme verlassen muß, weil er, wie ich sagte, den für den Embryo nötigen Sauerstoff nur durch seine Federn, quasi auf dem Wege der Diffusion herbeischafft, so wird auch die künstliche Brut weniger gute Resultate bringen, je mehr sie von diesem Grundgesetz abweicht. Wir

finden daher, daß faſt alle, die ſich mit der künſtlichen Brut eingehend beſchäftigt haben, ohne voneinander beeinflußt zu ſein, lediglich durch ihre eigenen Beobachtungen dazu gekommen ſind, das Geſetz einer ſchwachen Ventilation und dementſprechend geringen Feuchtigkeitszufuhr anzuerkennen.

Darum iſt es ratſam, die Temperaturdifferenz zwiſchen Ober- und Unterkante der Eier nicht zu hoch zu nehmen. Auch ich hatte früher 4—5° als das Richtige angenommen, bin aber im Laufe der Jahre eines beſſeren belehrt worden, indem ich nur noch 2—3° nehme. Ich will hier eine Beobachtung einflechten, die für manchen intereſſant ſein dürfte. In zwei von mir konſtruierten Apparaten, einem Schlauchbrüter und einem aus Stroh, nach Art der Bienenwohnungen gefertigten Apparat, iſt die Entwicklung der Embryonen die gleiche wie bei der natürlichen Brut. In beiden Apparaten halte ich faſt 40° Wärme bei 38° Unterwärme. Faſt gleich gute Entwicklung beobachtete ich bei zwei Apparaten, die als Heißluftbrüter die Luft oben einpreſſen und unten entweichen laſſen, ohne daß ein Exhauſtor benutzt wird, ſo daß eine kaum merkliche Luftdurchſtrömung ſtattfindet. Dagegen iſt bei vielen Apparaten, in denen die kalte Luft unterhalb der Eier eintritt und oberhalb abzieht, bei ungenügendem Schutz gegen zu ſtarke Ventilation und zu ſtarkes Abkühlen der Unterkante der Eier eine ſcharfe Entwicklung der Embryonen erſt dann zu beobachten, wenn die Wärme im Brutzimmer 20° C beträgt, und die Apparate vollkommen zugfrei ſtehen.

In bezug auf die Erſchütterungen der Eier während der Brut bin ich zu dem Reſultat gekommen, daß anhaltende Erſchütterungen, die eine fortwährende Vibration der Brutſtätte veranlaſſen, ſchädlich auf die Brut einwirken, dagegen ab und zu auftretende ſtarke Erſchütterungen nur dann gefährlich werden können, wenn ſie in den letzten Tagen des Brutprozeſſes eintreten. Ich habe gefunden, daß dann Schreck, durch heftigen Schlag (Donner) oder dergleichen verurſacht, das Küken zu einer lebhaften Bewegung veranlaßt, die mitunter das Zerreißen einer Blutader und dadurch den Tod des Kükens bewirkt.

Ob ein gut funktionierender, richtig aufgeſtellter und bedienter Brutapparat beſſere Reſultate bringen müßte als eine gut brütende und richtig abgewartete Glucke, will ich dahingeſtellt ſein laſſen. Ich bin der Meinung, daß die Menge der Eier in einem Raume doch auch eine gewiſſe Rolle ſpielen. Die Glucke mit ihren 11—18 Eiern wird Rand- und Mitteleiern viel leichter alle günſtigen Vorausſetzungen zukommen laſſen können, als es in einer Schublade mit 120 Eiern möglich iſt. Dagegen iſt bei acht Glucken, denen 120 Eier gegeben ſind, die Befürchtung eines höheren Verluſtes durch Bruch leider nur allzuſehr gerechtfertigt.

Vor allem warne ich davor, verſchieden große oder gar von verſchiedenen Gattungen genommene Eier in die Apparate zu legen, ſowie das

Nachlegen von Eiern, wenn die andern schon etliche Tage darin liegen. Was im Apparat liegt, muß stets gleichmäßige Beschaffenheit zeigen, sonst kann es kommen, daß weder das eine noch das andere gute Resultate liefert.

Es kann vorkommen, daß Küken als Krüppel aus den Eiern kommen. Ich halte das für ein Zeichen, daß mit zu niedriger Temperatur gebrütet ist. Die Aufzucht solcher Krüppel ist nicht ratsam. Küken, die von vornherein Anzeichen hochgradiger Schwäche zeigen, sollten sofort getötet werden.

In bezug auf das Ausbrüten der Enteneier möchte ich folgendes sagen:

Alljährlich lasse ich etlichen Enten sich ein Nest in der Nähe der Teiche selbst einrichten, das sie, nachdem eine genügende Anzahl Eier daselbst abgelegt ist, zum Brüten benutzen. Ich tue es, um meinen Studenten ein natürliches Entenbrutnest zeigen zu können. Das Nest ist in einer Erdvertiefung angelegt. Es ist mit trockenem Gras ausgepolstert, aber nicht nur am Boden, auch die Seitenwände sind daraus hergestellt, und zwar so hoch, daß ihre Oberkante mit dem Rücken der darauf sitzenden Ente fest abschließt. Dabei ist die Polsterung ca. 10 cm stark. Auch liegen bei der Ente die Federn dichter an als beim Huhn, so daß bei ihrem, der Natur angepaßtem Brutprozeß die Diffusion der Luft unter und außerhalb der Brüterin eine, ich möchte sagen, kaum in Betracht kommende sein kann.

Die Ente hat bei Beginn der Brut, da sie die Federn nicht sträubt, nicht die hohe Blutwärme des Huhns. Sie ersetzt das aber dadurch, daß sie das Nest in der oben beschriebenen Weise viel dichter und luftundurchlässiger macht und sich so fest darauf setzt, daß es aussieht, als wäre die Ente der einen länglichen Herdtopf hermetisch schließende Deckel. Es ist mir daher auch nie recht klar geworden, warum die Enteneier um 1° niedriger bebrütet werden sollen, um so weniger, als die unter der Ente liegenden Eier sich wärmer anfühlen als die unter der Glucke, mindestens ebenso warm.

Die Ente brütet in der Freiheit in der Nähe des Wassers, so daß die Luft dort feuchter ist. Dazu kommt, daß das Weiße des Enteneies dünnflüssiger ist als beim Hühnerei. Dagegen ist die Schale des Enteneies mehr gewachst, also undurchlässiger. Alles das läßt darauf schließen, daß die Verdunstung des Enteneies keine so starke sein soll als die des Hühnereies. Es ist das also dadurch zu erzielen, daß wir dem Apparat mehr Feuchtigkeit zuführen, wodurch der feuchten Luft und der geringern Ventilation Rechnung getragen wird. Auch darf das Kühlen der Enteneier in nicht zu kaltem Raume vorgenommen werden, da die Ente sowie die Gans das Gelege auch während der Brut, wenn sie das Nest verlassen, mit Federn, Stroh oder dgl. bedecken.

### Aufzucht der Küken.

Entsprechend der Brut unterscheiden wir auch eine natürliche und künstliche Aufzucht der Küken. Alle Küken, sie mögen erbrütet sein, wie

ſie wollen, verlangen in den erſten 24 Stunden ihres Erdenwallens nur Wärme. In der Freiheit brütende Hühner oder ſolche, die ſich in der Wirtſchaft heimlich geſetzt haben, beweiſen uns, daß die Mutter mit der kleinen Schar erſt dann das Neſt verläßt, wenn alle darunter gut nachgebrütet ſind, was wenigſtens einen Tag dauert.

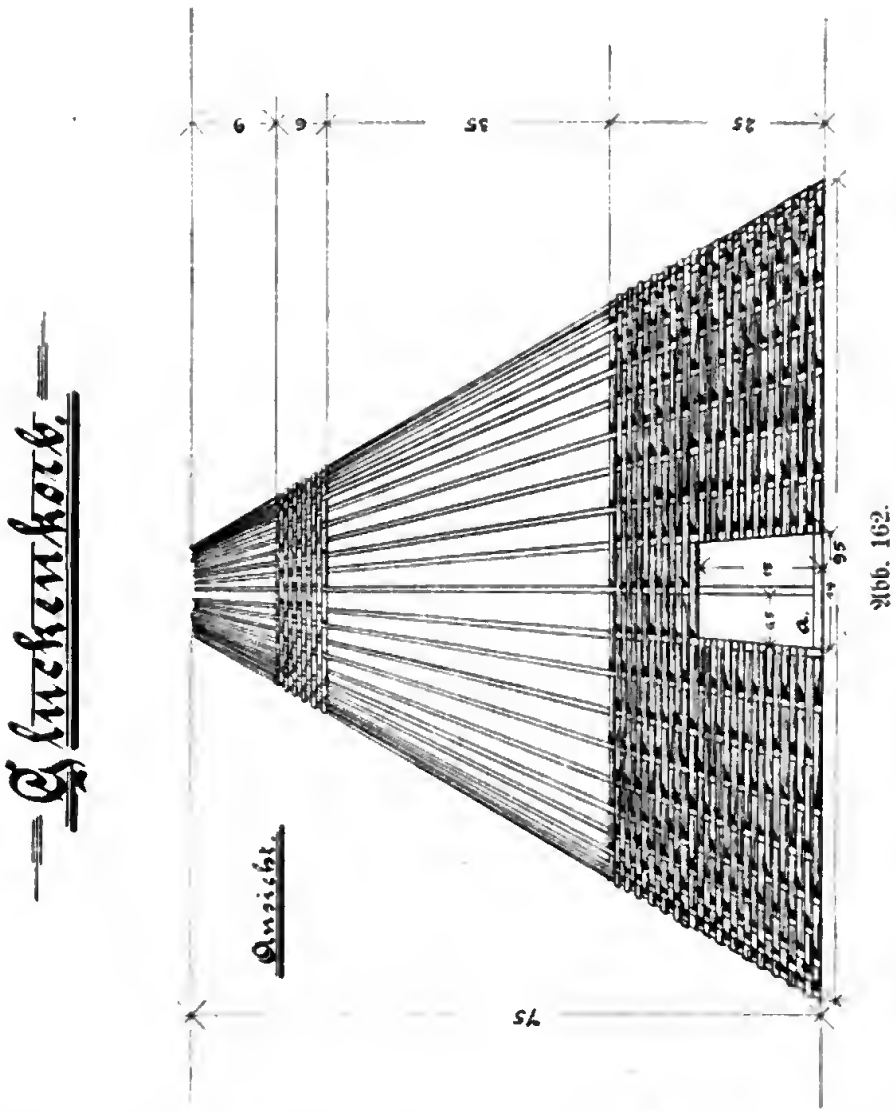
Ob es richtiger iſt, die Küken der Mutter zu laſſen oder in einen warmen Federtopf zu ſtecken, hängt ab von der Brüterin. Iſt ſie ruhig, frei von Ungeziefer und hat ſie kein Ei während der Brut zerbrochen, ſo iſt es zweifellos das Richtigſte, ihr die Küken zu laſſen. Dagegen achte man während des Auskommens der Küken darauf, daß die leeren Eiſchalen öfter am Tage entfernt werden. Häufig geraten die noch naſſen Tierchen in ihnen entgegenliegende leere Eiſchalen, können dann weder vorwärts noch rückwärts und fangen daher an jämmerlich zu ſchreien. Es kommt auch vor, daß leere Eiſchalen ſich über noch nicht ausgekommene Eier ſtülpen, was dem Küken ein Auskommen durch doppelte Kerkermauern unmöglich macht. Die Küken geben in allen ſolchen Fällen durch ängſtliches Rufen ihre Not kund. Die Glucke wird verſuchen, durch entſprechende Bewegungen dem notleidenden Küken zu helfen. Der durch Erſticken und Erdrücken herbeigeführte Tod der Küken im Neſte iſt nur zu oft auf ſolche Umſtände zurückzuführen.

Sobald der Zeitpunkt gekommen ſcheint, die Glucke vom Neſte zu nehmen und dorthin zu ſetzen, wo ſie für die nächſte Zeit bleiben ſoll, erſcheint es angebracht, ſie noch einmal mit Inſektenpulver einzuſpritzen. Es iſt leider eine Tatſache, daß ein hoher Prozentſatz der Küken an Läuſen eingeht, weil die Züchter es an der nötigen Sauberkeit fehlen laſſen. In der Kükenaufzucht heißt es auch Licht, Luft, Sauberkeit! Darum bringe man Mutter und Kinder zunächſt in einen hellen Raum unter, der womöglich der Morgenſonne viel Einlaß bietet. Der Fußboden wird mit Spreu beworfen, denn ein Umherlaufen auf kalten Steinen bringt Rheumatismus. Deshalb legen wir auch dorthin, wo die Glucke ihr Nachtlager aufſchlägt, einen Holzdeckel, auf dem ſie mit den Kleinen ſitzen kann, haben wir mehrere Glucken im Raum, ſo trennen wir ſie voneinander ab.

In der erſten Zeit iſt es nicht angebracht, der Glucke unbeſchränkten Auslauf zu geben. Leider iſt der gute alte Gluckenkorb, aus grünen Weiden geflochten, faſt ganz verſchwunden. Ich ſchätze ihn ſehr hoch ein und benutze ihn noch fleißig. Unter ihn wird die Glucke geſetzt, nachdem ſie früh ſattgefüttert iſt. Daneben ſteht das Waſſer in einem runden Gefäß aus Ton, das ringsum Löcher hat, durch welche Mutter und Küken zu dem ſtets friſch zu haltenden Waſſer gelangen können. Sollen offene Saufgefäße Verwendung finden, ſo lege man einen Stein hinein, der es ermöglicht, daß Küken, die hineingeſprungen ſind, auch ſchnell wieder heraus können. Wo Küken aufgezogen werden, ſollen Behälter mit Waſſer, in denen die

Rücken ertrinken können, nicht stehen. Nur bei Regen und schlechtem Wetter bleiben die Rücken in ihrem luftigen Stall. Der krinolinenartige Glucken-korb bietet den Rücken genügend Gelegenheit, sich bei der Mutter, aber auch außerhalb des Korbes aufzuhalten.

Täglich erhält der Korb einen neuen Standort, am besten im Gras-




garten, um frischen Weideplatz zu schaffen. Im Anfang halten sich die Rücken in der Nähe des Korbes, allmählich erweitert sich ihr Laufplatz, bis nach vier Wochen der Glucke ebenfalls freier Lauf gegeben wird. Der Gluckenkorb hat nun ausgedient.

Will man bei schlechtem Wetter die Tiere im Freien belassen, so über-

ziehe man den Gluckenkorb mit einer Haube aus wasserdichtem Segelstoff, der aber nur soweit heruntergeht, daß er der Glucke noch ermöglicht, zum Saufwasser zu gelangen und den Küken die Freiheit nicht entzieht. Neben ihn wird ein Bretterkasten aufgestellt, der mit einem Mistbeetfenster bedeckt ist. Die höhere offene Schmalseite (40 cm) grenzt an den Gluckenkorb, die niedrigere (20 cm) erhält ein Schlupfloch für die Küken. Diese Vorrichtung ist auch an kühlen Tagen sehr gut, hauptsächlich früh, wenn die Sonne das Fenster bestrahlt.

Solange die Küken noch ihr Dunengefieder haben, hüte man sie vor Nässe. Sind erst die Federn gewachsen, so können sie auch in hohes nasses Gras laufen. Es dürfte sich aber trotzdem empfehlen, auf ihrem Laufplatz

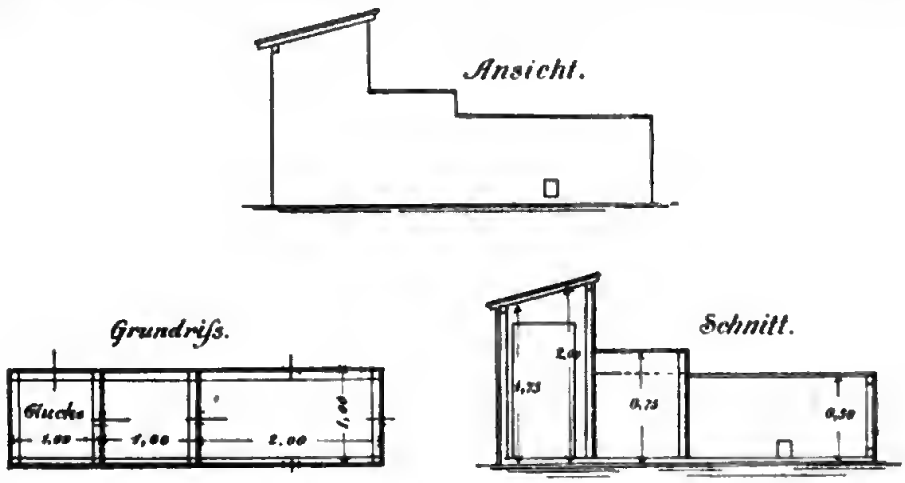



Abb. 163. Aufzuchthaus für eine Glucke resp. Pute mit 18—25 Küken.

das Gras kurz zu halten. Sie können dann die Würmer leichter aus der Erde holen, auch erreichen sie das nachwachsende junge Gras, das sie so sehr lieben, dann leichter.

Jetzt werden an Stelle des Korbes Bretterhäuschen benutzt. Ich schätze sie deshalb weniger, weil sie der Glucke die Möglichkeit rauben, genügend Ausschau nach Raubvögeln und sonstigen Feinden zu halten, um die Küken rechtzeitig zu warnen, sich unter ihre schützenden Flügel zu retten. Dagegen halte ich nachstehend abgebildete Aufzuchtvorrichtung, speziell für Fasanen, für sehr gut.

Der Gluckenraum erhält in der Tür ein Fenster. Der Vorraum 1,00 : 0,75 m ist mit nach Seite weitvorstehendem Fenster überdeckt, der große Auslauf 2 : 1 m mit Draht.

Wo derartige Ausläufe nicht zu Gebote stehen, sollte trotzdem die kleine Schar sich so viel als möglich in der frischen Luft aufhalten können, ohne durch lange Wanderungen schnell zu ermüden. Jedem Küken muß stets

die Möglichkeit geboten sein, bei Frostgefühl die wärmende Mutter aufsuchen zu können, was bei deren freiem Umherstreifen nicht immer möglich ist, wodurch manche Küken zurückbleiben und schließlich eingehen.

Bekanntlich ist in der Aufzucht unserer Haustiere Weide das Beste, was es gibt, nicht nur des Futters, sondern auch der Bewegung wegen. Küken haschen gern Fliegen. Es wird darum eine Vorrichtung nicht unpraktisch sein, welche viele Fliegen in die Nähe der Küken führt. Eine flache Kiste wird mit Häcksel, Blättern oder verrottetem Pferdedünger gefüllt und der Inhalt schwach mit Rinds- oder Pferdeblut übergossen. Dorthin ziehen sich die Fliegen in großen Massen, um ihre Eier abzulegen, was den Küken sehr angenehm ist. Die Aufzucht mit Glucken ist im Kleinbetrieb entschieden der sicherste und einfachste Weg, der auch wenig Zeit in Anspruch nimmt. Im Großbetrieb ist er weniger empfehlenswert, da erscheint mir die künstliche Aufzucht das Zweckmäßigere, gleichviel ob die Küken mit Glucken oder im Apparat gebrütet sind.

Bei solcher Aufzucht kann man die Glucken zweimal hintereinander brüten lassen (sechs Wochen). Ein weiteres Sitzenlassen halte ich für schädlich. Gibt man sie dann in die Herde zurück, so fangen sie meistens nach acht Tagen an zu legen.

Manche Züchter lassen die Eier durch Glucken anbrüten und geben sie nach 14 Tagen in den Apparat, andere machen es in umgekehrter Weise. Ich bevorzuge das letztere, da bekanntlich die Apparate bis zum 18. Tage meist sehr gut arbeiten, dann aber des öfteren ein Absterben der Embryonen eintritt, über dessen Ursache bis heute noch keine richtige Erklärung gefunden ist.

## Die künstliche Aufzucht.

Bei ihr heißt es, nicht zuviel Küken in ein Haus einsetzen, 60 Stück dürfte das äußerste Maß sein. Ich bevorzuge die Zahl 50. Ebenso nötig ist es, nur gleichaltrige Tiere in einem Haus unterzubringen. Sehr oft werden von Fabrikanten die Kückenaufzuchthäuser, auch Kückenheime oder künstliche Mütter genannt, für eine Anzahl Küken angeboten, die das Heim wohl in den ersten acht Tagen beherbergen kann, die aber im Laufe der Zeit zu eng werden und eine Teilung der Insassen dringend nötig machen. Gleich den Brutapparaten gibt es eine große Anzahl verschiedener Systeme. Am besten bewähren sich solche, welche die Wärmequelle in der Mitte haben, damit sich die Küken nicht zu dicht aneinander legen brauchen. Sehr oft kann man beobachten, wie durch falsche Maßnahmen die Küken sich in der Ecke zusammendrängen, mitunter derartig, daß am anderen Morgen bald mehr, bald weniger erdrückt als Leichen am Boden liegen.

Es wäre unrecht, auch hier bestimmte Fabrikate als die besten zu bezeichnen. Fast alle leisten gleich Gutes, höchstens, daß das eine teurer ist, das andere höhere Unterhaltungskosten verlangt oder wieder ein anderes

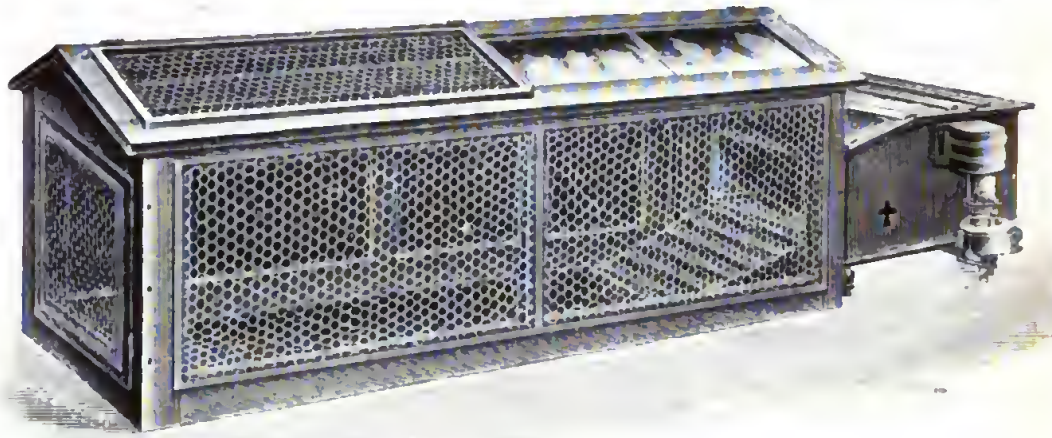


Abb 164. Sartorius-Rückenaufzuchtapparate. Glucke Ideal mit Auslauf.

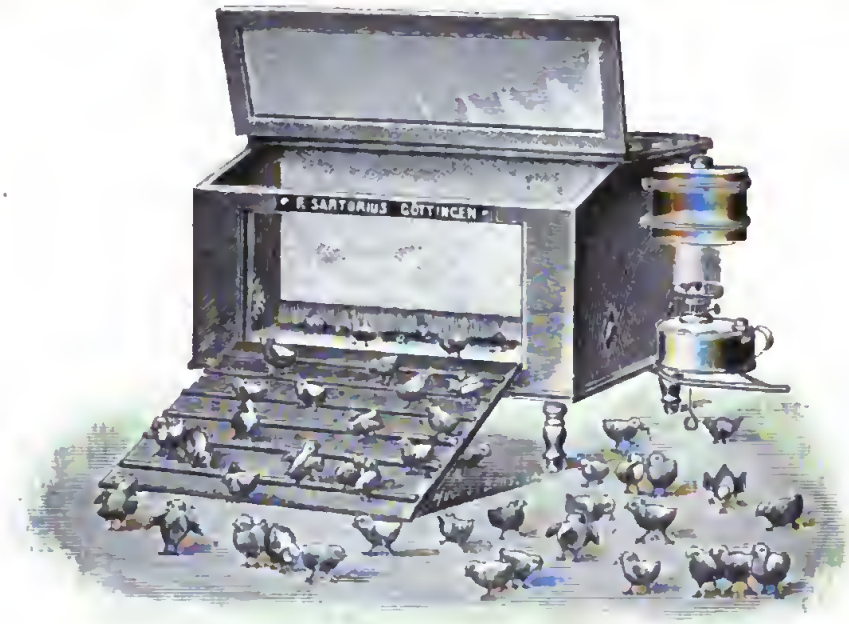



Abb. 165. Glucke Ideal ohne Auslauf.

schlechtere Reinigungsmöglichkeit oder umständlichere Handhabung erfordert. Auch gibt es solche, welche direkt im Freien aufgestellt werden, im Gegensatz zu solchen, die nur im gedeckten Raume Verwendung finden dürfen.

Die meisten von ihnen werden mit Petroleumlampen geheizt, doch

sind auch solche mit Grudekoks und Brikettheizung im Handel. Ja sogar mit Nachtlichtheizung und Wärmflaschen versehene sind vorhanden und bewähren sich.

Die besten sind unstreitig die, welche eine gleichmäßige Wärme halten und es den Küken dabei nicht an der so überaus nötigen sauerstoffreichen Luft fehlen lassen. Gute Aufzuchthäuser sollen den Küken außer der warmen Mutter einen mäßig warmen und einen kühlen luftigen Raum zugänglich machen, sich leicht reinigen und transportieren lassen, nicht zu teuer sein und wenig Abwartung nötig machen. Sauberkeit ist bei allen die Grundlage des Erfolges. Eine gründliche Reinigung mehrmals wöchentlich ist daher nicht zu umgehen; je öfter desto besser.

Abb. 166. System Croce

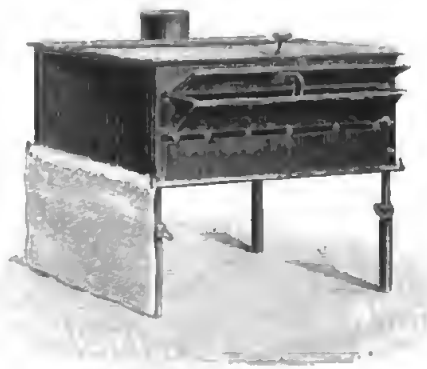


Abb. 167. Grude.

Der Mutterraum soll bei dem Einsetzen der Küken auf dem Fußboden 25° C haben, nach acht Tagen 23, dann 20 bis er nach vier Wochen 16° hat und nach sechs Wochen die Heizung abgestellt wird. Doch richtet sich das alles nach der Witterung und Entwicklung der Küken. Der Fußboden im Mutterraum kann mit trockenem Sand oder Häcksel beworfen werden, der Futterraum wird am besten mit Spreu bedeckt, während im kühlen Raum reiner Mutterboden vorhanden sein sollte.

Vor allem beherzige der Züchter eins. Die künstliche Aufzucht darf niemals zu einer Verweichlichung der Küken führen, im Gegenteil, gerade bei ihr läßt sich eine Abhärtung viel leichter erzielen ohne Gefahr vor Verlusten. Sogar schwächliche Tiere finden hier eher ihr Fortkommen. Manche

Züchter gehen von der Voraussetzung aus, daß die kühlere Nacht eine höhere Temperatur im Schlafraum verlange. Sie stellen daher die Wärme höher ein. Das ist nicht richtig. Wenn die 50 Küken nachts im Mutterraum liegen, geben sie selbst soviel Wärme ab, daß es angebracht ist, die künstliche Wärmequelle zu dämpfen. Am Tage, wo nun das eine oder andere Küken schnell zur Mutter läuft, um sich zu wärmen, ist eine höhere Temperatur viel angebrachter. Es sollte daher in jedem Kückenhaus ein Thermometer angebracht sein. Ob die Wärme richtig ist, sieht man daran, daß die Küken nicht gedrängt nebeneinander liegen. Ist es zu heiß, so sperren sie die Schnäbel auf und legen sich mehr an den Rand, ist es zu kalt, so drängen sie sich zusammen und piepen, während ein leises Zwitschern ihr besonderes Wohlgefallen kundgibt.

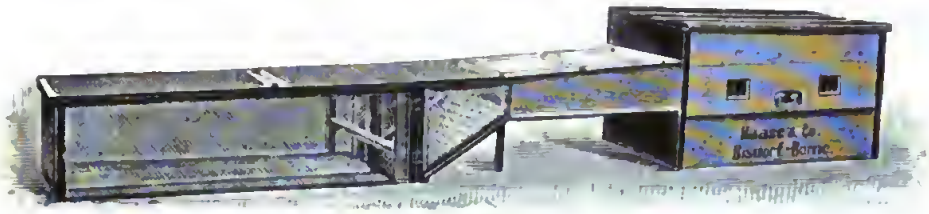
Es würde zu weit führen alle im Handel befindlichen Kückenheime aufzuzählen. Ich bemerke auch hier, daß alle die Fabrikanten, welche ich nicht nenne, darin keineswegs eine Zurücksetzung erblicken wollen.

Die ersten künstlichen Glucken brachte Sartorius, die Idealglucke, die Grude und ein dreiteiliges Kückenheim mit Warmwasserröhrenheizung, ein System, das auch im Großbetrieb vielfach benutzt wird, ob mit Recht, will ich dahingestellt sein lassen. Jetzt bringt er ein nach dem System von A. Crooe hergestelltes Heim, das sich von dem echten Crooeschen allerdings in mancher Beziehung unterscheidet. Ich würde das Crooesche bevorzugen, doch ist auch das Sartoriussche gut. Beide haben aber nur einen Mutterraum.

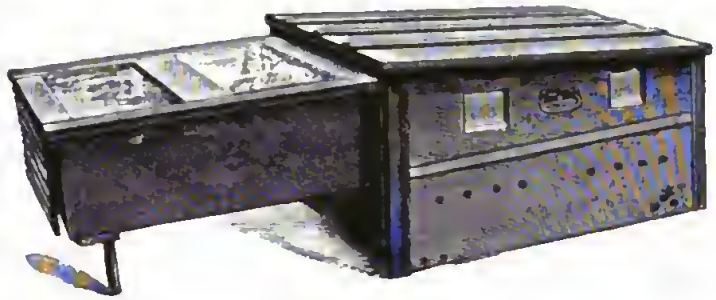
Es ist daher nötig, noch einen mit Mistbeetfenster gedeckten Laufraum für schlechtes Wetter daran anzubringen. Nach Sartorius brachte Cremat Kückenheime, die allen Anforderungen an ein gutes Heim Rechnung tragen. Dann kamen ebenfalls sehr brauchbare Apparate von Haase & Co.-Bisdorf-Borne, Egen-Schwerte, Niehus-Elmshorn.

Ein mit Brikettfeuerung eingerichtetes Heim bringt Göttmann in Butzbach (Hessen) in den Handel, das ich sehr empfehlen kann. Ein Gleiches ist auf dem Geflügelhof der Landwirtschaftskammer für den Regierungsbezirk Wiesbaden eingeführt, das von Herrn Zuchtinspektor Kaiser entworfen ist. Bekannt ist auch das Kückenaufzuchthaus von Postverwalter Bergmann-Hittfeld, der sich besonders um die Winterkückerei verdient gemacht hat. Er sowohl als auch sein Kollege Herr Oberpostassistent Georg Meyer in Delmenhorst (Oldenburg), haben kleine Broschüren über die Winter-Mastkückenzucht geschrieben. Das Bergmannsche Aufzuchthaus eignet sich dazu ganz besonders. Er wird jetzt entgegen der Abbildung mit innen angebrachter Heizvorrichtung geliefert, so daß die Küken im Kreise herum liegen.

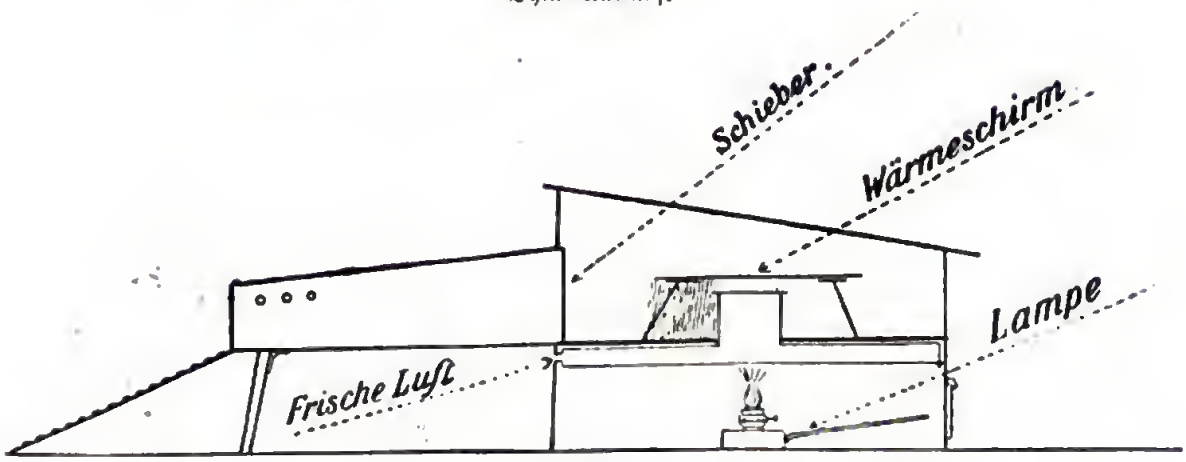
Schließlich will ich noch das Modell beschreiben, das die Anstalt Cröllwitz benutzt, das sich nach der Zeichnung jeder selbst anfertigen kann und das



Mit Auslauf.



Ohne Auslauf.




Längsschnitt.

Abb. 168. Kückenaufzuchthaus von Haase & Co., Bisdorf-Borne.

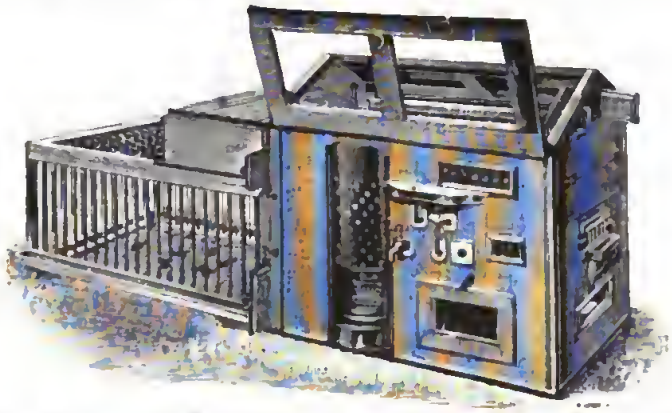


Abb. 169. Bergmanns Aufzuchthaus für Kücken speziell, Wintermastkücken.

ſich ſeit vielen Jahren nicht nur hier, ſondern in vielen Wirtſchaften der Provinz ſehr gut bewährt hat.

Das Haus hat einen abnehmbaren Deckel, der aus leichtem Holz ge-

Abb. 170. Göttmanns Rückenheim für Brikettheizung vor ſeiner Zuſammenſtellung.

Abb. 170a. Göttmanns Rückenheim für Brikettheizung nach ſeiner Zuſammenſtellung.

arbeitet und mit Ruberoid überzogen iſt. Er liegt nicht direkt oben auf, ſondern auf Leiſten, ſo daß zwiſchen Oberrand des Hauſes und Unterſeite des Deckels 2 cm Spielraum bleibt. Dadurch kann die friſche Luft an der Rückſeite von oben eintreten, während die verbrauchte an der vorderen hohen Seite abzieht. Darunter liegen zwei Drahtgitter; das eine über

der Mutter, das andere über dem etwas größeren und kühleren Futterraum. Über ersterem liegt anfangs ein dünnes wollenes Tuch, das nach der Seite zu herunterhängt und unten franſenartig eingeſchnitten iſt. Dieſes Tuch hält die Wärme in der Mutter mehr zuſammen, iſt aber durchläſſig genug, um genügend Luft zu- und abſtrömen zu laſſen. Beide Räume

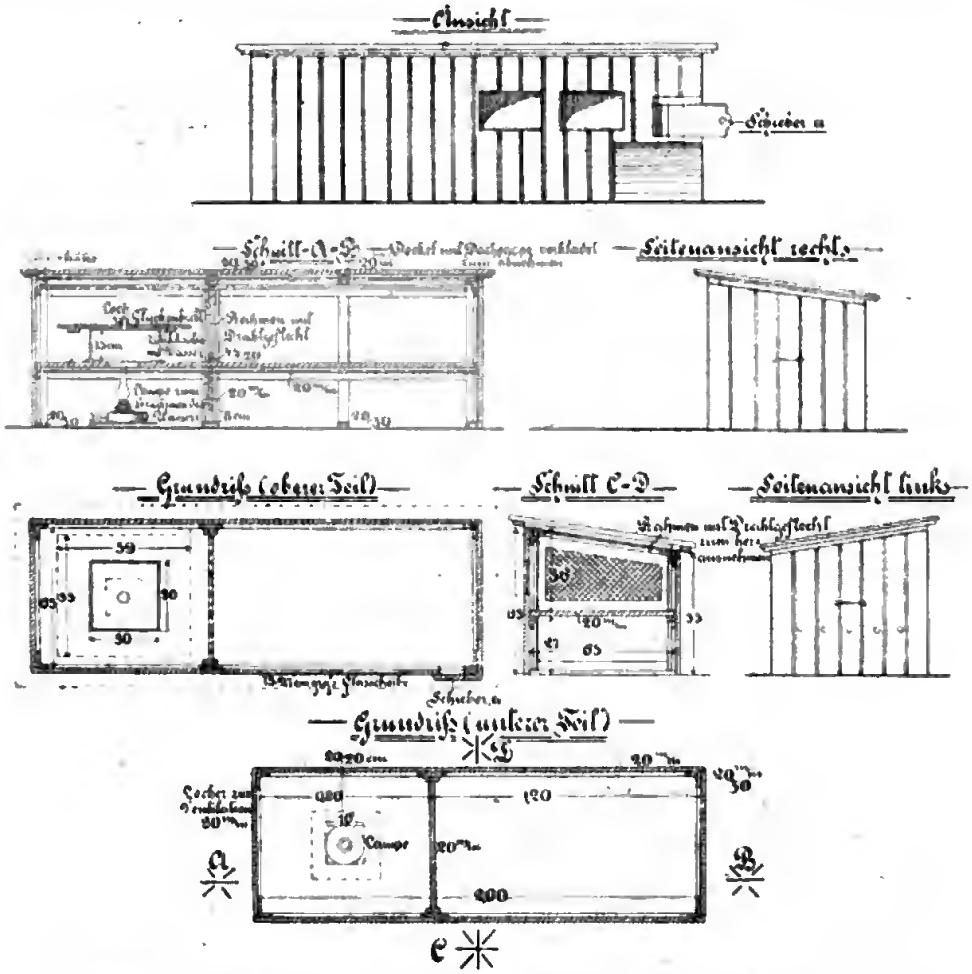



Abb. 171. Bauzeichnung zu dem Kückenaufzuchthaus „Modell Beed".

haben eigene Fußböden, die durch eingeſchraubte Ringe zur Reinigung herausgehoben werden können. Bei der Reinigung eines der beiden Räume werden die Kücken durch Einſetzen einer Scheidewand im anderen zuſammengehalten.

Der Fußboden im Mutterraum iſt in der Mitte ausgeſchnitten. Auf dem Loch ſteht ein Waſſerkaſten aus Zinkblech mit Kupferboden, deſſen Einfüllloch offen bleibt. Auf dieſem Waſſerkaſten ruht das ſogenannte Gluckenbrett, das in der Mitte durchbohrt iſt, um über den Stutzen des

Abb. 172. Anſicht eines beſetzten Rückenaufzuchthauſes „Syſtem Beeck“.

Abb. 173. Teilanſicht des Rückengartens der Zentral-Geflügelzuchtanſtalt in Cröllwitz.

Waſſerkaſtens geſchoben zu werden. Unter dieſem Brett liegen um den Waſſerkaſten herum, der zuerſt ſo warm ſein muß, daß man gerade noch die Hand ohne Schmerzgefühl daran halten kann, die Küken. Der untere Raum der Küken iſt in zwei den oberen entſprechende Räume geteilt, doch bleibt das Trennungsbrett zwiſchen beiden unten 5 cm breit offen. Unter dem Waſſerkaſten ſteht eine Lampe mit einem 5 mm breiten Flachbrenner, der nur mit kleiner Flamme brennt und die ihre Gaſe durch

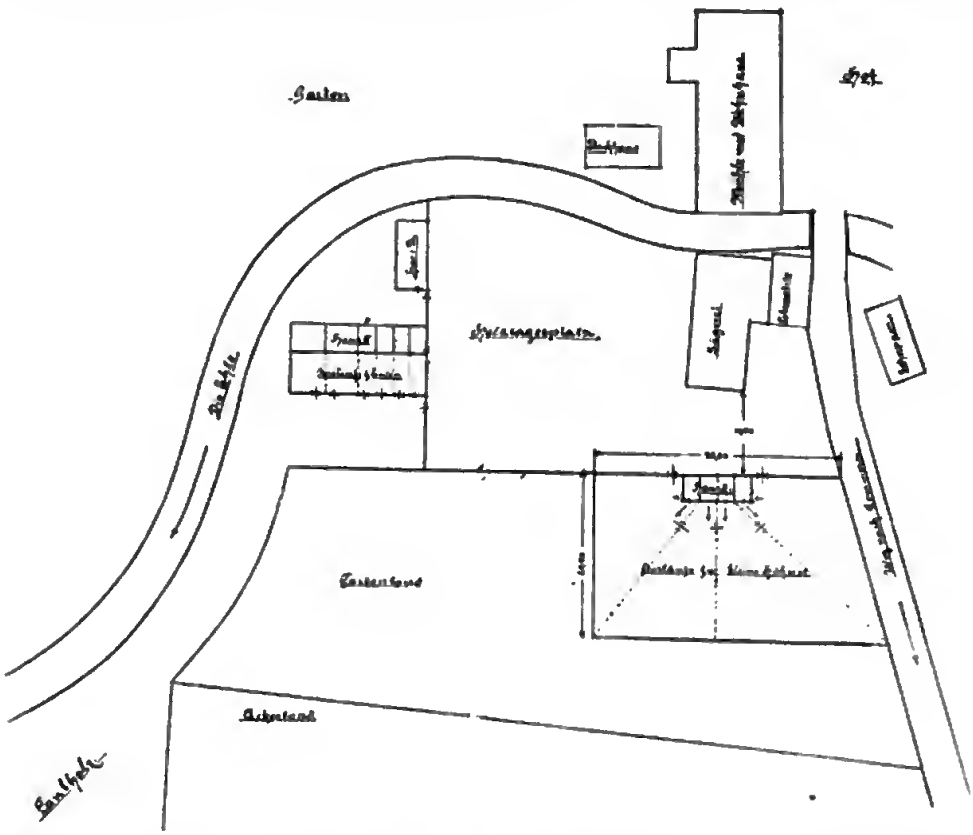


Abb. 174. Lageplan des Junggeflügelhofes der Volksheilſtätte Vogelſang bei Gommern.

die an der Seite unter dem Fußboden des Mutterraumes angebrachten Löcher abziehen läßt. Petroleumverbrauch in 24 Stunden 5—8 Pfennig je nach Witterung und Alter der Küken.

Der kühlere Kükenraum hat zwei Fenſterchen und einen Ausgang, vor dem ein kleines Laufbrett ſteht, über das die Küken in den durch ein Miſtbeetfenſter überdeckten Vorraum gelangen, deſſen geſchloſſene Längsſeiten aus Ruberoid hergeſtellt und deſſen Vorderſeite mit engmaſchigem Drahtgeflecht überzogen iſt. In der Vorderwand iſt eine Tür angebracht.

Bei ſehr kalter Witterung wird auch der größere Kükenraum mit einer dünnen Flanelldecke belegt.

Nach ungefähr drei Wochen wird das Gluckenbrett vom Wasserkasten entfernt. Ist eine Heizung nicht mehr nötig, so wird der Wasserkasten herausgenommen, das Loch im Fußboden zugelegt, der ganze Raum mit

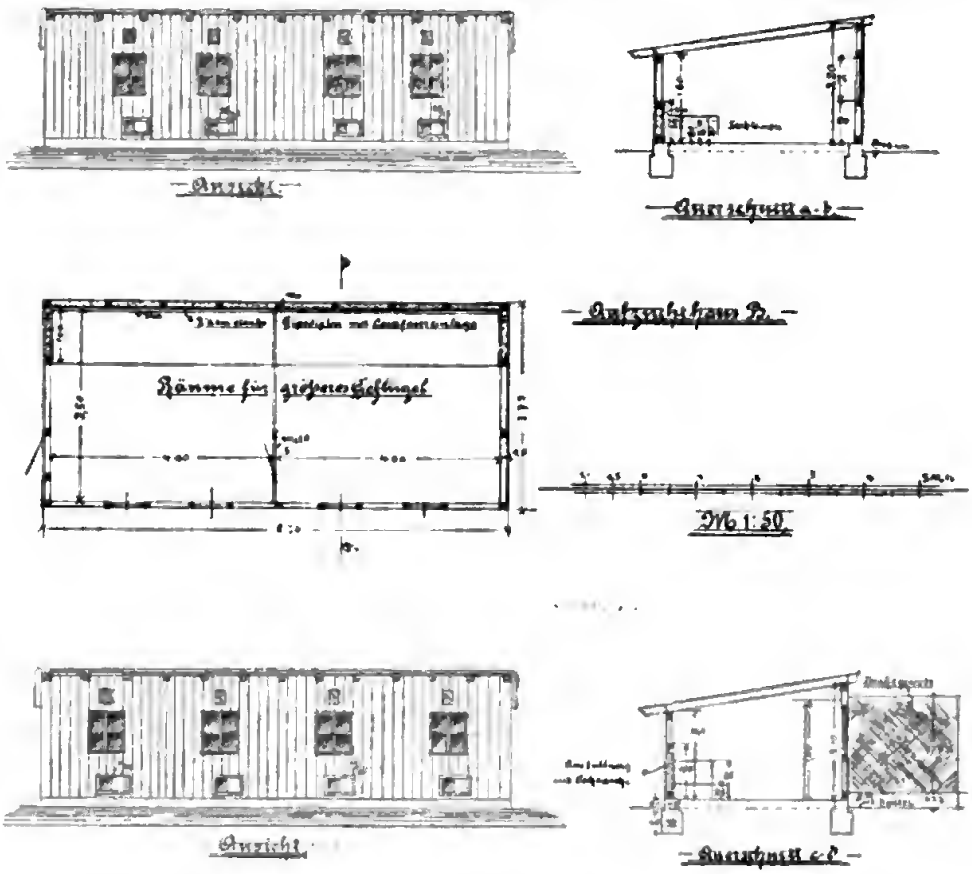
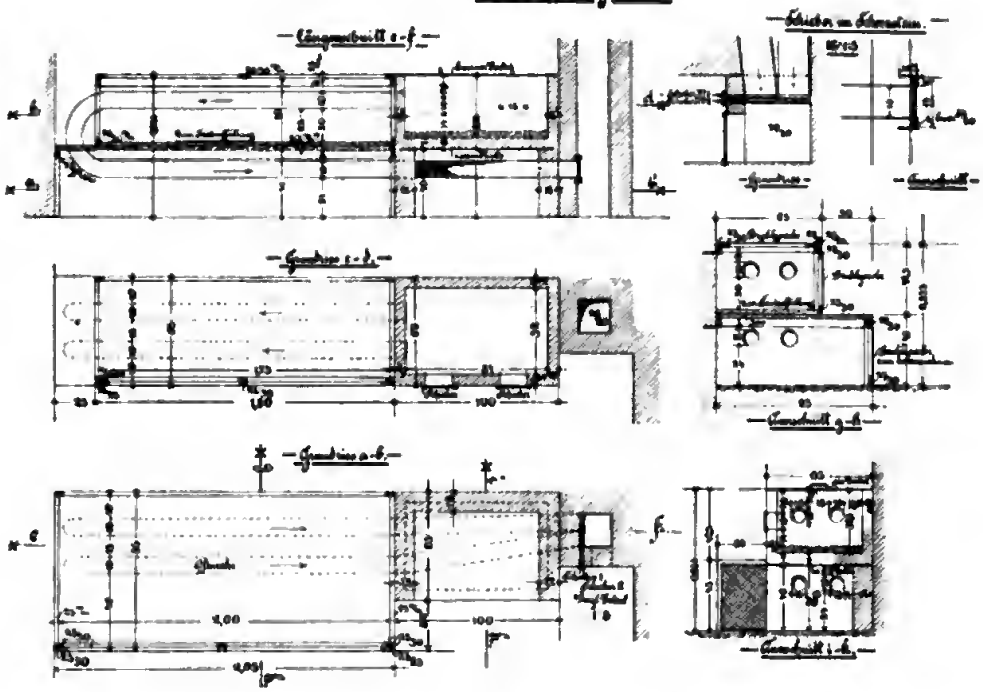



Abb. 175.
Rückenaufzuchthäuser für Hühner und Enten der Volksheilstätte Vogelsang bei Gommern.

Häcksel beworfen. Sind die Rücken noch größer geworden, so werden die Fußböden herausgenommen, der untere Raum mit Ruberoid belegt, darauf Häcksel und der Eingang von der Tür, die zur Lampe im unteren Raum führt, freigegeben. Wenn die Rücken von hier aus nach dem Stall



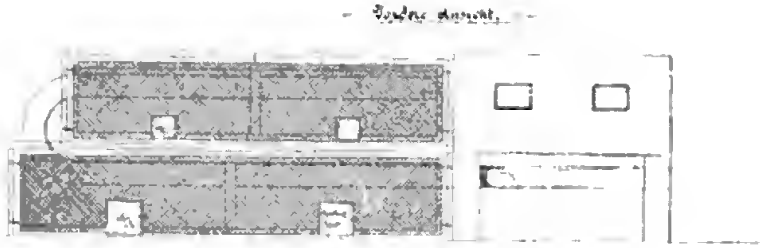


Abb. 176. System Behr.

überführt werden ſollen, ſo iſt dort eine Vorrichtung getroffen, daß ein 75 cm breiter Bretterboden ungefähr ½ m hoch auf Böcke gelegt wird, ſo daß die Hinterkante des Bodens ungefähr 5 cm von der mit Gypsdiele abgeſchlagenen Wand abſteht (ſiehe Skizze Kückenaufzuchthaus in Vogelſang).

An dem Boden wird Sackzeug angebracht, deſſen vorn herunterhängender Teil 6 cm vom Fußboden abſteht. Unter und auf die Stellage kommt eine Lage Stroh und die Kücken werden in den erſten Tagen abends darunter getrieben, bis ſie ſich daran gewöhnt haben, von allein ihr Lager dort aufzuſuchen. Schon nach kurzer Zeit fliegen etliche auf den Boden, andere folgen, und wenn alle oben aufſitzen, wird die Vorrichtung entfernt und es kommen Sitzbretter von 125 mm Breite in Höhe von 500 mm zur Anwendung, die ſchließlich Sitzſtangen von 6 cm Breite Platz machen.

Zur Erklärung der Abbildungen betreffs Anlage der Lungenheilſtätte Vogelſang diene folgendes. Siehe auch Seite 736. Der Scharrraum für die alten Hühner iſt in einem bereits beſtehenden Gebäude eingerichtet. Der Raum war urſprünglich Durchfahrt, hatte alſo keine Außenwände. Jetzt iſt die Seite nach dem Wirtſchaftshofe zu mit Brettern abgeſchlagen, aber mit Fenſtern und Tür verſehen. Die Hühner können demnach auch zur Dungſtätte.

Das aus Holz beſtehende Kückenhaus A hat an der Rück- und 1 m breit anſchließend an den Seitenwänden eine meterhohe Doppelwand, innen Gypsdiele. Das in der Zeichnung beſchriebene Aufzuchthaus, Syſtem Beeck, iſt hier entſprechend eingebaut. Zunächſt legen ſich die zwei Fußböden des Kückenraumes auf an den Wänden befeſtigte Leiſten, dann wird die Frontſeite mit den Fenſtern und Auslauf befeſtigt und ſchließlich das Drahtgitter oben aufgelegt, aber gerade, nicht ſchräg. Der Deckel, die Rückwand und beide Seitenwände fallen alſo fort.

In gleicher Weiſe ſind die Ställe für die Aufzucht der Enten eingerichtet, nur daß hier der kleinere Laufplatz auch oben eingegittert iſt. Der Laufplatz der Kücken muß vor allem viel Büſche haben, damit die Kücken ſich dort gegen Sonnenbrand, Wind und vor dem Raubvogel ſchützen können.

Neuerdings hat ſich die von Herrn Rittergutsbeſitzer Behr-Meßnewitz in einem 12 qm großen und 2,5 m hohen Raum, der zwei Fenſter nach Südoſten gelegen hat, eingebaute Kückenaufzucht für 200 Köpfe mit Grude vorzüglich bewährt. Die Ausführung ergiebt ſich aus der Bauzeichnung.

## Fütterungslehre.

Wir unterſcheiden in der Ernährung unſerer Haustiere ein Erhaltungs- und Produktionsfutter. Letzteres dient zur Erzielung großer Leiſtungen im Eierertrag reſp. in der Maſt. Hier ſpielt auch die Aufſpeicherung von Reſerveſtoffen eine Rolle. Das erſtgenannte zerfällt in zwei Gruppen,

deren eine den Aufbau des Tierkörpers (Aufzucht) zu berücksichtigen hat, während die andere lediglich die Ergänzung des Stoffverbrauches zur Erhaltung des ausgewachsenen Tieres darstellt.

Die Einspeichlung des Futters findet im Kropf statt, der mit Speicheldrüsen durchsetzt ist. Da dem Geflügel die Zähne fehlen, so fällt ein Kauen und damit zusammenhängendes Einspeicheln des Futters fort, obwohl auch in der Schnabelhöhle Speicheldrüsen vorhanden sind. Im Kropf bleibt das Futter so lange, bis es gehörig eingespeichelt ist, dann tritt es in den Vormagen, hier wird es für den eigentlichen Magen (Muskelmagen) vorbereitet. In letzterem wird es zu einem Brei gemahlen. Der innere, stark muskulöse Magen besteht aus zwei halbkugelförmigen, mit harter gefalteter Haut ausgekleideten Reibscheiben.

Der Hauptbestandteil des tierischen Körpers ist Wasser. Alle Gewebe sind damit durchsetzt. Es vermittelt die Aufnahme sowie den Transport der Nährstoffe im Körper und die Ausscheidung der nicht verbrauchten Bestandteile.

Wir unterscheiden verbrennliche (organische) und unverbrennliche (anorganische) feste Nährstoffe. Zu den ersten gehören die Eiweiß- oder Proteinstoffe, die infolge ihres hohen Stickstoffgehaltes meist als stickstoffhaltige Stoffe den stickstofffreien Fetten und Kohlehydraten gegenübergestellt werden. Unter Protein verstehen wir pflanzliches Eiweiß. Eiweiß und Protein haben fast gleiche chemische Zusammensetzung. Tierisches Eiweiß enthält 16% Stickstoff, 53% Kohlenstoff, 7% Wasserstoff, 23% Sauerstoff und 1—2% Schwefel. Protein ist etwas reicher an Stickstoff, 17,5%.

Dagegen enthält Fett 76,5% Kohlenstoff, 12% Wasserstoff, 11,5% Sauerstoff; Stärke 44,44% Kohlenstoff, 6,17% Wasserstoff und 49,38% Sauerstoff.

Zu den Eiweißstoffen gehört außer dem Eiweiß (Albumin) auch der Faserstoff (Fibrin) und der Käsestoff (Kasein). Sie alle stellen die wichtigsten Bestandteile des Blutes, des tierischen Eis, der Muskeln und Nervensubstanz dar und bilden die Grundlage aller organischen Bildungen im Tierkörper; wir nennen sie deshalb auch plastische Nährmittel. Sie sind mancherlei Wandlungen unterworfen, können ineinander übergehen und bilden alle übrigen stickstoffhaltigen Bestandteile des Körpers, z. B. die leimgebenden den Hornstoff, welch letzterer der wesentliche Bestandteil der Oberhaut und der dazugehörigen Bildungen (Haare, Federn, Schuppen, Krallen, Sporen usw.) ist.

Im Tierkörper gibt es aber elf Arten von Eiweißstoffen, die mehr oder weniger voneinander abweichenden Nährwert haben. So ist z. B. das Eiweiß im Hornstoff fast unverdaulich. Aber auch die stickstofffreien Nährstoffe, von denen vor allen Dingen das Fett, die Milchsäure, die Stärke und die Zuckerarten in Betracht kommen, sind für den tierischen Körper von Wichtigkeit, indem sie besonders die Atmung unterhalten, sowie dem Körper Wärme und Energie, also die Fähigkeit der Muskeltätigkeit ver-

leihen. Die Fette werden außerdem als solche im Tierkörper abgelagert, ebenso ein Teil der Kohlehydrate. — Die Wirkung der stickstofffreien Stoffe kann zwar von den Eiweißstoffen übernommen werden, aber abgesehen davon, daß eine einseitige Ernährung mit Protein die Tiere erkranken läßt, ist aus Sparsamkeitsgründen eine Mitverabreichung von Kohlehydraten geboten, da diese viel billiger sind als erstere. Ein vollständiger Ersatz der Eiweißstoffe aber durch stickstofffreie Stoffe ist unmöglich.

An der Erzeugung von Wärme im Tierkörper sind die drei Stoffe in nachstehendem Stärkeverhältnis beteiligt. Bei Hinzutritt von Sauerstoff gibt 1 kg Protein 4809,09 Wärme-Einheiten,

Fett 9520,50 „ „ *)

Kohlehydrate 3910,50 „ „

„Amide" nennen wir stickstoffhaltige Stoffe, die aber im Tierkörper kein Eiweiß bilden. Über sie sind die Forschungen noch nicht weit gediehen. Im allgemeinen haben sie aber auf die Verdaulichkeit und Ausnutzung der drei Hauptnährstoffe einen Einfluß. Man kann ihre Wirkung als eine mehr gesundheitsfördernde bezeichnen. Die anorganischen Stoffe, von denen ich das Wasser bereits erwähnte, sind ebenfalls unerläßlich bei der Ernährung, doch ist ihre Bedeutung mehr physiologischer Art. Unter ihnen spielt bei den Hühnern der Kalk eine große Rolle zur Bildung der Eischale.

Häufig lesen wir von Nährstoffverhältnis und Futterwerteinheiten.

Ich will hier nicht eingehen auf die neuerdings von Herrn Geheimrat Professor Dr. Kellner-Möckern aufgestellte Futterlehre, welche die Futtereinheiten auf Stärke berechnet, obgleich ich überzeugt bin, daß sie sehr bald zur allgemeinen Einführung gelangen wird, wenn die Versuche auch der Aufzucht und Leistung, nicht nur der Mast, zugute gekommen sein werden.

Bei der Ernährung sollen stickstoffhaltige und stickstofffreie Nährstoffe in einem Verhältnis zueinander stehen, das je nach dem Zweck, der angestrebt wird, enger oder weiter sein kann. Im allgemeinen soll sich das Verhältnis zwischen 1 : 4 und 1 : 7 bewegen, d. h. auf ein Gewichtsteil Eiweiß sollen 4—7 Teile stickstofffreie Nährstoffe kommen. Hierzu ist es nötig, die für Fett einzusetzende Zahl mit 2,5 zu vervielfältigen und der Zahl für Kohlehydrate zuzuzählen, weil ein Teil Fett 2½ Teilen Stärke, auf Wärmeeinheiten berechnet, entspricht.

Rechnen wir also eine Futtermischung von 15 g Eiweiß, 4 g Fett und 50 g Kohlehydraten, so erhalten wir $4 \cdot 2{,}5 = 10 + 50 = \frac{60}{10} = 1 : 4$; oder 10 g Eiweiß, 2 g Fett und 60 g Kohlehydrate. $2 \cdot 2{,}5 = 5 + 60 = \frac{65}{10} = 1 : 6{,}5$.

Zur Berechnung der Futterwerteinheiten benötigen wir die

*) So benötigt nach dem Handbuch der Hygienie I von Pettenkofer und Ziemßen der normale Mensch bei leichter Arbeit täglich, pro Kilo seines Körpergewichts 1,07 Eiweiß, 1,21 Fett, 4,29 Kohlehydrate. Nach „Forster" braucht eine wohlhabende Frau täglich 70 g Eiweiß, 100 g Fett und 190 g Kohlehydrate, gleich 1996 Kalorien.

## Tabelle über die prozentuale Zusammensetzung der Futtermittel.

(Wahrscheinliches, aus den Minimal- und Maximalwerten gezogenes Mittel.)

| Namen der Futtermittel. | | Trockensubstanz. | Proteinstoffe. (Blut- und Fleischbildner. Plastische Nährstoffe.) | Fette Öle. Atmungs- u. Fettbildungsstoffe. | Stickstofffreie Extraktstoffe. Atmungs- u. Nährstoffe. | Holzfaser (Rohfaser). Nährstoffe. | Aschengehalt. Knochenbildner. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **I. Grünfutter.** | | | | | | | |
| Wiesengras | | 25,0 | 3,0 | 0,8 | 13,1 | 6,0 | 2,1 |
| Timoteegras | | 31,0 | 2,7 | 0,8 | 14,9 | 10,5 | 2,1 |
| Süßgräser | | 29,2 | 2,6 | 0,7 | 11,7 | 12,1 | 2,1 |
| Ital. Raygras | | 26,6 | 3,6 | 1,0 | 12,1 | 7,1 | 2,8 |
| Kleearten | | 18,0-24,17 | 2,6-5,26 | 0,60-1,0 | 6,5-11,2 | 3,7-7,8 | 1,2-2,39 |
| Weißklee | | 19,8 | 4,0 | 0,8 | 8,0 | 5,6 | 1,4 |
| Hopfenklee | | 21,0 | 3,5 | 0,9 | 8,2 | 6,9 | 1,5 |
| Luzerne | | 24,7 | 4,5 | 0,7 | 8,4 | 9,3 | 1,8 |
| Esparsette | | 21,5 | 3,5 | 0,7 | 8,5 | 7,6 | 1,2 |
| Erbsen | grün | 18,5 | 3,5 | 0,6 | 7,6 | 5,4 | 1,4 |
| Futterwicken | grün | 18,0 | 3,7 | 0,6 | 6,1 | 6,0 | 1,6 |
| Hafer | grün | 16,5 | 2,5 | 0,6 | 6,2 | 5,5 | 1,7 |
| Roggen | grün | 24,0 | 3,2 | 0,8 | 11,2 | 7,3 | 1,5 |
| Mais | grün | 16,0 | 1,4 | 0,5 | 8,4 | 4,7 | 1,0 |
| Buchweizen | grün | 15,0 | 2,3 | 0,7 | 6,3 | 4,3 | 1,4 |
| Kohl- | Blätter | 14,3 | 2,5 | 0,7 | 7,1 | 2,4 | 1,6 |
| Runkel- | Blätter | 10,7 | 2,2 | 0,4 | 4,8 | 1,5 | 1,8 |
| Kohlrüben- | Blätter | 11,7 | 2,1 | 0,5 | 5,2 | 1,6 | 2,3 |
| Kohlrabi- | Blätter | 14,0 | 3,0 | 0,5 | 7,3 | 1,7 | 1,5 |
| Futterlaub, grün | | 38,9 | 5,2 | 1,5 | 15,2 | 13,0 | 4,0 |
| **II. Wurzeln u. Knollen.** | | | | | | | |
| Kartoffeln | | 25,0 | 2,1 | 0,2 | 20,7 | 1,1 | 0,9 |
| Runkelrüben | | 12,5 | 1,34 | 0,14 | 8,9 | 0,98 | 1,14 |
| Zuckerrüben | | 18,5 | 1,0 | 0,1 | 15,4 | 1,3 | 0,7 |
| Kohlrüben | | 11,7 | 1,1 | 0,1 | 8,2 | 1,4 | 0,9 |
| Möhren | | 14,1 | 1,3 | 0,3 | 9,6 | 1,9 | 1,0 |
| Körbelrüben | | 34,6 | 3,9 | 0,3 | 27,8 | 0,9 | 1,7 |
| **III. Körner u. Früchte.** | | | | | | | |
| Weizen | | 86,6 | 12,0 | 1,8 | 68,7 | 2,3 | 1,8 |
| Spelz (Dinkel) | | 86,0 | 11,3 | 1,5 | 57,6 | 12,8 | 2,8 |
| „ in Kernen (enthülst) | | 86,0 | 12,5 | 2,3 | 67,4 | 2,0 | 1,8 |
| Roggen | | 86,6 | 10,8 | 1,8 | 70,2 | 1,8 | 2,0 |
| Gerste | | 85,9 | 9,7 | 1,9 | 67,0 | 4,9 | 2,4 |

| Namen der Futtermittel. | Trockensubstanz. | Proteinstoffe. (Blut- und Fleischbildner. Plastische Nährstoffe.) | Fette Ole. Atmungs- u. Fettbildungsstoffe. | Stickstofffreie Extraktstoffe. Atmungs- u. Nährstoffe. | Holzfaser (Rohfaser). Nährstoffe. | Aschengehalt. Knochenbildner. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Hafer | 87,9 | 10,7 | 5,0 | 58,3 | 10,0 | 3,3 |
| Mais | 86,6 | 9,4 | 4,3 | 69,3 | 2,3 | 1,3 |
| Buchweizen | 85,9 | 11,3 | 2,6 | 54,9 | 14,3 | 2,8 |
| Hirse (Mohar) | 87,0 | 10,8 | 3,8 | 58,0 | 11,0 | 3,4 |
| Reis, geschält | 87,4 | 6,7 | 0,9 | 78,5 | 0,5 | 0,8 |
| Erbsen | 86,1 | 23,1 | 1,9 | 52,7 | 5,7 | 2,7 |
| Wicken | 86,6 | 26,2 | 2,1 | 49,0 | 6,6 | 2,7 |
| Linsen | 87,2 | 25,4 | 1,9 | 52,5 | 4,4 | 3,0 |
| Gelbe Lupinen | 86,0 | 38,2 | 4,4 | 25,5 | 14,1 | 3,8 |
| „ „ nach Dr. Kellners Verfahren entbittert | 67,5 | 31,7 | 4,5 | 14,4 | 15,8 | 1,1 |
| Blaue Lupinen | 85,6 | 30,0 | 6,0 | 35,3 | 11,4 | 2,9 |
| Platterbsen*) | 86,1 | 23,1 | 1,9 | 52,7 | 5,7 | 2,7 |
| Spörgelsamen | 89,7 | 14,0 | 11,3 | 55,0 | 6,0 | 3,4 |
| Trespensamen | 85,8 | 8,9 | 2,1 | 63,3 | 7,2 | 4,3 |
| Leinsamen | 90,7 | 22,6 | 33,6 | 23,2 | 7,0 | 4,3 |
| Raps und Rübsen | 92,7 | 19,5 | 42,2 | 20,8 | 6,0 | 4,2 |
| Mohn | 91,8 | 19,5 | 40,8 | 18,7 | 5,6 | 7,2 |
| Hanf | 91,1 | 18,2 | 32,6 | 21,1 | 15,0 | 4,2 |
| Leindotter | 92,2 | 23,9 | 29,9 | 21,7 | 8,8 | 7,9 |
| Erdnuß (unenthülst) | 93,7 | 28,2 | 41,2 | 7,2 | 13,9 | 3,2 |
| Eicheln, frisch (ungeschält) | 49,3 | 2,2 | 2,0 | 34,7 | 9,4 | 1,0 |
| „ trocken (ungeschält) | 81,1 | 5,5 | 3,8 | 61,0 | 9,0 | 1,8 |
| Roßkastanien (ungeschält) | 50,8 | 5,4 | 1,5 | 39,8 | 2,5 | 1,6 |
| „ trocken (ungeschält) | 81,2 | 6,9 | 3,2 | 65,3 | 4,0 | 1,8 |
| Echte Kastanien, frisch | 51,0 | 3,1 | 2,1 | 43,2 | 0,8 | 1,8 |
| Äpfel, Birnen | 16,9 | 0,4 | — | 11,8 | 4,3 | 0,4 |
| Kürbis | 9,6 | 0,8 | 0,1 | 6,7 | 1,3 | 0,7 |
| Viehmelonen | 8,7 | 1,2 | 0,3 | 5,2 | 1,5 | 0,5 |
| Sojabohnen, braun | 90,7 | 32,9 | 18,0 | 30,2 | 4,7 | 4,9 |
| „ gelb | 90,1 | 37,4 | 17,7 | 29,2 | 4,7 | 5,1 |
| **IV. Gewerbliche Produkte und Abfälle.** | | | | | | |
| Rapskuchen | 88,5 | 31,6 | 9,6 | 29,3 | 11,0 | 7,0 |

*) Lathyrus sativus. L.

| Namen der Futtermittel. | Trocken-substanz. | Proteinstoffe. (Blut- und Fleischbildner. Plastische Nährstoffe.) | Fette Öle. Atmungs- u. Fettbildungsstoffe. | Stickstofffreie Extraktstoffe. Atmungs- u. Nährstoffe. | Holzfaser (Rohfaser). Nährstoffe. | Aschengehalt. Knochenbildner. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Leinkuchen | 88,0 | 28,0 | 11,0 | 30,0 | 11,0 | 8,0 |
| Mohnkuchen | 89,3 | 35,4 | 9,8 | 21,6 | 11,3 | 11,2 |
| Hanfkuchen | 88,4 | 30,2 | 8,5 | 19,0 | 22,9 | 7,8 |
| Erdnußkuchen (geschält) | 90,0 | 47,5 | 7,6 | 24,9 | 5,4 | 4,6 |
| Bucheckerkuchen (geschält) | 89,5 | 36,3 | 8,3 | 31,3 | 6,6 | 7,0 |
| Palmkernkuchen | 89,5 | 16,9 | 11,6 | 39,8 | 17,2 | 4,0 |
| Kokosnußkuchen | 90,6 | 20,6 | 12,5 | 37,4 | 14,2 | 5,9 |
| Reisfuttermehl | 89,7 | 10,5 | 10,1 | 47,5 | 11,0 | 10,6 |
| Baumwollsamenkuchen | 90,7 | 31,3 | 9,3 | 25,6 | 17,7 | 6,8 |
| Sesamkuchen | 88,9 | 37,4 | 12,8 | 20,8 | 8,0 | 9,9 |
| Weizenfutter-Mehl | 87,0 | 14,7 | 2,9 | 63,5 | 3,5 | 2,4 |
| Roggen-Mehl | 86,2 | 11,6 | 2,1 | 69,5 | 1,6 | 1,4 |
| Gersten-Mehl | 85,2 | 11,4 | 1,5 | 71,2 | 0,5 | 0,6 |
| Hafer-Mehl | 90,3 | 13,4 | 5,9 | 67,0 | 1,9 | 2,1 |
| Mais-Mehl | 85,7 | 9,6 | 3,8 | 69,5 | 1,5 | 1,3 |
| Buchweizengries | 86,5 | 8,9 | 1,6 | 74,2 | 0,7 | 1,1 |
| Weizenkleie | 87,0 | 14,6 | 3,3 | 53,5 | 10,1 | 6,1 |
| Weizengriesskleie | 87,0 | 14,5 | 4,0 | 55,3 | 8,0 | 5,2 |
| Dinkelkernenkleie | 86,5 | 14,6 | 4,1 | 53,3 | 9,1 | 5,4 |
| Roggenkleie | 87,0 | 14,3 | 3,8 | 56,8 | 7,0 | 5,1 |
| Maiskleie | 87,1 | 10,2 | 3,8 | 61,8 | 9,0 | 2,3 |
| Hirsenkleie | 91,0 | 5,1 | 3,4 | 21,2 | 53,0 | 8,3 |
| Gerstenkleie | 87,7 | 11,9 | 3,4 | 48,4 | 17,5 | 6,5 |
| Gerstenfuttermehl | 88,0 | 11,2 | 3,8 | 52,2 | 14,5 | 6,3 |
| Schwarzbrot | 62,3 | 6,6 | 0,5 | 52,2 | 1,4 | 1,6 |
| Weißbrot | 63,5 | 7,0 | 0,5 | 54,2 | 0,8 | 1,0 |
| Erbsenmalzmehl | 88,6 | 23,4 | 2,4 | 56,8 | 3,0 | 3,0 |
| Grünmalz | 52,0 | 6,3 | 1,5 | 37,7 | 4,7 | 1,8 |
| Darrmalz | 89,7 | 11,2 | 2,0 | 67,7 | 6,1 | 2,7 |
| Malzkeime | 89,9 | 24,2 | 2,1 | 42,1 | 14,3 | 7,2 |
| Biertrebern, frisch | 22,3 | 4,6 | 1,6 | 9,9 | 5,0 | 1,2 |
| Weintrestern, Hülsen usw. | 45,8 | 7,4 | 5,6 | 24,4 | 7,0 | 1,4 |
| Kartoffelfaser*) | 14,4 | 0,9 | 0,8 | 10,6 | 2,0 | 0,8 |
| „ lufttrocken | 81,9 | 7,2 | 0,8 | 63,7 | 6,5 | 3,7 |
| Treber d. Weizenstärke | 26,0 | 4,4 | 2,2 | 15,4 | 3,4 | 0,6 |

*) Rückstände der Stärkefabrikation.

| Namen der Futtermittel. | Trockensubstanz. | Proteinstoffe. (Blut- und fleischfaltiger plastische Nährstoffe.) | Fette Öle, Atmungs- u. Fettbildungsstoffe. | Stickstofffreie Extraktstoffe, Atmungs- u. Nährstoffe. | Holzfaser (Holzfaser), Nährstoffe. | Aschengehalt, Knochenbildner. | Mineralstoffe. Phosphorsäure. | Mineralstoffe. Kalkerde. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **V. Animalische Produkte.** | | | | | | | | |
| Frische Milch | 12,7 | 3,5 | 3,6 | 4,9 | — | 0,7 | — | — |
| Abgerahmte Milch | 9,6 | 3,3 | 0,9 | 4,7 | — | 0,7 | — | — |
| Sahne (Rahm) | 31,2 | 3,8 | 22,7 | 4,2 | — | 0,5 | — | — |
| Buttermilch | 9,9 | 4,0 | 1,1 | 4,1 | — | 0,7 | — | — |
| Molken (Käsemilch) | 6,6 | 0,9 | 0,3 | 4,8 | — | 0,6 | — | — |
| Fleischmehl*) | 89,3 | 73,0 | 11,7 | 0,9 | — | 3,7 | — | — |
| Mageres Ochsenfleisch | 25,0 | 18,0 | 3,5 | 2,5 | — | 1,0 | 0,40 | 0,02 |
| „ Pferdefleisch**) | 25,3 | 19,56 | 4,74 | — | — | 1,0 | — | — |
| Hammelfleisch | 27,1 | 14,5 | 9,0 | 2,5 | — | 1,1 | 0,44 | 0,02 |
| Lindemanns (Dortmund) Fleischpreßkuchen | 52,9 | 20,4 | 20,3 | — | — | — | 3,02 | |
| Schlachtabfälle***) | 41,2 | 17,2 | 21,0 | — | — | — | | |
| Maikäfer, getrocknet | 86,8 | 55,3 | 10,9 | — | 13,9†) | 6,7 | — | — |
| „ frisch | 30,7 | 17,9 | 4,0 | — | 4,8†) | 4,0 | — | — |
| Hühnerei | 74,7 | 12,6 | 12,1 | 0,5 | — | 1,1 | 0,31 | 0,06 |

Außer den in vorstehender Tabelle genannten Futtermitteln treten in der Geflügelzucht noch andere hinzu, die berücksichtigt werden müssen.

| Art der Futtermittel (Gehalt in 100 Teilen) | Trockensubstanz | Rohnährstoffe: Stickstoffhaltige | Rohnährstoffe: Fett | Rohnährstoffe: Stickstofffreie Extraktstoffe | Rohnährstoffe: Rohfaser | Verdauliche Nährstoffe: Stickstoffhaltige | Verdauliche Nährstoffe: Fett | Verdauliche Nährstoffe: Stickstofffreie | Verdauliche Nährstoffe: Summa Nährstoffe | Darin: Nichteiweiß | Darin: Zellulose | Geldwert pr. 100 Kilo Mk. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Blut, getrocknet | 89,8 | 82,6 | 1,5 | 1,3 | | 59,5 | 1,5 | 1,3 | 64,4 | 9,5 | — | 15,23 |
| Kadavermehl (Tierkörpermehl) | 94,4 | 56,1 | 16,7 | 3,4 | — | 48,0 | 16,0 | 3,4 | 89,8 | ? | — | 15,55 |
| Fettgrieben (Kuchen) | 90,5 | 58,6 | 25,5 | — | — | 55,7 | 23,5 | — | 112,1 | 3,0 | — | 18,74 |

*) Rückstände der Fleischextraktbereitung.

**) Als „verfuttertes Fleisch" bezeichnet, und dem mageren Pferdefleisch nahekommend.

***) Geringe Fleischsorten und Eingeweide, nach Abzug des Magen- und Darminhaltes.

†) Unverdauliches Chitin.

| Art der Futtermittel (Gehalt in 100 Teilen) | Trockensubstanz | Rohnährstoffe: Stickstoffhaltige | Fett | Stickstofffreie Extraktstoffe | Rohfaser | Verdauliche Nährstoffe: Stickstoffhaltige | Fett | Stickstofffreie | Summa Nährstoffe | Darin: Nichteiweiß | Zellulose | Geldwert pr. 100 Kilo Mk. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Fischfuttermehl, | | | | | | | | | | | | |
| „ fettarm | 87,2 | 52,4 | 2,2 | — | — | 47,2 | 1,6 | — | 51,0 | 3,7 | — | 12,08 |
| „ fettreich | 89,2 | 48,4 | 11,6 | — | — | 44,1 | 10,3 | — | 68,8 | 3,7 | — | 13,11 |
| Kohlrabi | 11,8 | 2,3 | 0,1 | 6,9 | 1,5 | 2,0 | 0,06 | 7,3 | 9,1 | 0,8 | 0,8 | 1,01 |
| Topinambur | 20,0 | 1,8 | 0,2 | 16,0 | 1,0 | 1,4 | 0,12 | 16,4 | 17,8 | 0,8 | 0,6 | 1,59 |
| Turnips | 8,0 | 1,1 | 0,1 | 5,3 | 0,8 | 0,7 | 0,08 | 5,2 | 5,8 | 0,5 | 0,5 | 0,55 |
| Buchweizen | 86,8 | 10,1 | 1,5 | 58,4 | 15,0 | 7,5 | 1,1 | 51,8 | 57,9 | — | 8,0 | 9,27 |
| Ackerbohnen | 85,6 | 25,0 | 1,6 | 48,9 | 6,9 | 22,0 | 1,4 | 50,0 | 72,9 | 1,9 | 5,0 | 12,50 |

Hierzu treten noch:

| Spratts Patent | Wasser | Mineralstoffe | Fett | Eiweißstoffe | Rohfaser | Stickstofffreie Extraktstoffe |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Geflügelfutter | 10,15 | 4,6 | 4,4 | 23,0 | 0,85 | 57,0 |
| Herbst-Geflügelfutter | 9,30 | 4,95 | 4,00 | 25,78 | 1,05 | 54,92 |
| | | Phosphorsäure | | | Kalk | |
| Knochenschrot *) | 29,6 | 9,94 | 3,4 | 22,64 | 10,66 | |
| Garneelen getrocknet | 14,0 | ? | 6,5 | 54,00 | ? | |
| Z.-futter **) | 10,0 | | | 36,5 | 3,5 | |

Dazu Kohlehydrate 27,00, phosphorsaurer Kalk (Tricalciumphosphat) 13,0.

Wenn man die in der Tabelle angegebenen Prozente von Protein und Fett addiert und die Summe mit 5 multipliziert, dem Produkt die Prozente der stickstofffreien Extraktstoffe zuzählt, so ergibt die Endzahl die Zahl der Futterverteinheiten. Wird diese durch die Zahl des Geldwertes des betreffenden Futtermittels dividiert, so erhält man den tatsächlichen Kostenpreis des berechneten Futtermittels im Verhältnis zu seinem Nährwert. Beispiele:

Weizen 12 Prozent Protein und 1,8 Prozent Fett. Wir erhalten 13,8 × 5 = 69, hierzu die stickstofffreien Extraktstoffe mit 68,7 Prozent,

*) Aus frischen gekochten Hals- und Rückenwirbeln hergestellt.

**) Dieses aus Abfällen der Berliner Hotelküchen durch Sterilisation und Entfettung hergestellte Futter, wird in Gestalt eines rotbraunen Pulvers durch die Firma Ems & Hüttenheim-Berlin in den Handel gebracht, und von der Fabrik „Dr. Zellner und Herbst in Lichtenberg-Berlin" Z-Fleisch-Brot-Kraftfutter, kurz Z-futter genannt. Außerdem offeriert die Vertriebsfirma noch ein Dr. Zellners Geflügelfutter, das aber per ½ kg sechs Mark teurer ist als Z-futter, trotzdem die Analysen beider Futtermittel bis jetzt übereinstimmen.

gibt 137,7 Futterwerteinheiten und bei einem Marktpreise von 8 Mark für den Zentner kostet die Einheit demnach 5,8 Pfennig. Für Rapskuchen mit 31,6 und 9,6 bzw. 29,3 Prozent Gehalt würde bei einem Marktpreise von 5 Mark das Exempel lauten $31{,}6 + 9{,}6 = 41{,}2 \times 5 = 206 + 29{,}3 = 235{,}3$; $\frac{500}{235{,}3} = 2{,}13$ Pfennig für die Einheit.

Im Gegensatz zu unserer Großviehzucht hat die wissenschaftliche Erkundung aller die Geflügelzucht betreffenden Unterlagen erst im letzten Jahrzehnt angefangen, größere Ausdehnung anzunehmen. Leider fehlen aber noch immer wissenschaftliche Versuche in bezug auf die Verdaulichkeit der einzelnen Nährstoffe seitens des Geflügels. Was darüber bekannt gegeben ist, stützt sich in der Hauptsache auf langjährige, praktische Erfahrungen; ist mithin rein empirischer Art. Allerdings gibt es auch auf Wissenschaft Anspruch machende Arbeiten, doch fehlt ihnen die Exaktheit wissenschaftlicher Forschungen und Untersuchungen. Zumeist sind es Hypothesen, welche oft durch die Praxis als widerlegt angesehen werden müssen.

Diese Lücke in der Wissenschaft auszufüllen, sollten sich unsere Tierphysiologen und Agrikulturchemiker doppelt angelegen sein lassen, da ihnen hier ein noch unbeackertes Feld zu Gebote steht, das ihnen die Möglichkeit bietet, sich einen Namen zu machen.

Unter den bis jetzt vorliegenden Arbeiten ist die von Dr. E. W. Brown, entstanden in der biochemischen Abteilung des landwirtschaftlichen Departements der Vereinigten Staaten, beachtenswert. Über sie sagt Herr Ökonomierat Herter-Friedenau in den Mitteilungen der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft Stück 31 vom 5. August 1905.

Länger noch als in allen anderen Teilen der Tierzucht sind in der Geflügelzucht die Arbeiten der Züchter bei der Form der Tiere, der Farbe der Federn und ähnlichen Äußerlichkeiten stehen geblieben. Die Taube kommt heute noch vollständig nur als ein Sportgegenstand für den Farbenkultus in Betracht, solange sie nicht als Brieftaube eng abgegrenzten speziellen Leistungszwecken dient. Wenige Jahre sind erst vergangen, seit die Fleisch- und Eiererzeugung des Geflügels, dieser für den Menschen so wichtigen Nahrungsmittel, in den Vordergrund der geflügelzüchterischen Bestrebungen getreten sind. Seitdem beginnt beinahe jeder Vortrag, der sich irgendwie mit Geflügelzucht beschäftigt, mit der Aufführung der Hunderte von Millionen Mark, die, dem Vaterlande entzogen, für Eiersendungen ins Ausland gehen, und empfiehlt als Abhilfe erhöhte Zollmaßregeln, welcher eine gesteigerte heimische Eiererzeugung dann folgen werde. Ob aber eine verbilligte Erzeugung im Inlande zu beschaffen ist, das zu untersuchen und die vorbereitenden wissenschaftlichen Schritte zu tun, überläßt man den Amerikanern, welche die neuere Tierzucht mit einem anerkennenswerten Eifer praktisch und theoretisch zu fördern

ſuchen*). Sie beginnen auch beim Geflügel ganz folgerichtig mit dem genauen Studium des Aufbaues des fraglichen Tierkörpers, und gehen von den allgemeineren zu den beſonderen Lebens- und Ernährungsbedingungen über, um daraus die praktiſchen Bedingungen für den Großbetrieb abzuleiten. So hat es die neuerdings veröffentlichte Rommelſche Arbeit über das Schwein gemacht, ähnliche freilich noch nicht ſo vollſtändige Bauſteine bietet uns heute Brown für das Federvieh.

Die Verſuche über die Verdaulichkeit der Futterſtoffe, welche für den Geldertrag der Viehzucht von höchſter Bedeutung ſind, erſtrecken ſich keineswegs in gleichem Maße über alle Arten von Nutztieren. Auf Wiederkäuer, Pferde und Schweine entfällt der Löwenanteil, während dem Federvieh nur eine recht geringe Aufmerkſamkeit zuteil wurde. Einmal hielt man dieſe Tiere nicht für gleichwichtig wie die andern und dann bot die techniſche Ausführung der Verſuche noch beſondere Schwierigkeiten. Wenn nun auch manche Verſuchsſtationen Fütterungsverſuche mit verſchiedenen Futtermitteln angeſtellt haben, woraus ſich wertvolle praktiſche Winke für die Fütterungslehre ergaben, ſo ſind die Verdauungskoeffizienten der meiſten Futtermittel für Federvieh noch unbekannt; es fehlt eine Richtſchnur wie ſie ſich unter verſchiedenen Bedingungen geſtalten würden, und man iſt nicht in der Lage bei der Fütterung nur die Stoffe zu verwenden, welche die größte Verdaulichkeit mit dem verhältnismäßig geringſten Koſtenpreiſe vereinigen. Der Anſtellung der betreffenden Verſuche und der Erreichung des Zieles bietet die Eigentümlichkeit der Geſtaltung des Vogelkörpers beſondere Schwierigkeiten.

Die anatomiſche Struktur desſelben iſt zwar eine weniger zuſammengeſetzte als beim Säugetier. Der Harn- und Geſchlechtsapparat iſt weſentlich einfacher; aber der Harn wird nicht wie bei den Säugetieren zeitenweiſe in einer Blaſe angeſammelt, ſondern von den Nieren durch die Harnleiter in den Maſtdarm geleitet, wo er ſich mit den Kotabgängen vereinigt. Die Einrichtung des Darmkanals der Vögel führt zu einem ſchnellen Verdauungsprozeß, der mancherlei mit den Einrichtungen der Fleiſchfreſſer und anderes mit den Grasfreſſern gemeinſam hat. So iſt die relative Kürze des Verdauungskanals den Fleiſchfreſſern entlehnt, während der Charakter der Nahrung, und die Zerreibung und Verdauung im Kropfe mehr dem Typus der Pflanzenfreſſer ſich nähern.

Ein Haupthindernis für die Ausführung der Verdauungsexperimente bei Geflügel iſt der Umſtand geweſen, daß Urin und Kot zuſammen ausgeſchieden werden. Da die genaue Analyſe der Auswurfſtoffe durchaus erforderlich für die Feſtſtellung der Verdauungskoeffizienten iſt, ſo iſt es klar, daß die Zumiſchung des Urins zu dieſer die Unterſuchung erſchwert.

*) Fachleute werden Herrn Herter hierin nicht beiſtimmen.

Die Ergebnisse, welche bei Säugetieren erzielt wurden, sind demnach nicht ohne weiteres auf die Vögel übertragbar, bei denen die Kotabsonderungen nicht nur die Ausscheidung der Verdauungsvorgänge im Darm, sondern auch die Ausscheidungen aus dem Blutumlauf durch die Nieren enthalten. Der Plan, Röhren in den Harnleiter einzuschieben, und so den Urin für sich aufzufangen, konnte wohl versucht werden, aber für quantitative Feststellungen erscheint er nicht recht ausführbar. Zwei Versuchssteller haben einen künstlichen After in der Unterleibswand hergestellt, dabei aber erschien es zweifelhaft, ob diese Maßnahme ohne Einfluß auf das Allgemeinbefinden und die Gesundheit des Vogels blieb.

Die Trennung von Urin und Kot ist durchaus nötig für die Schätzung der Futterbestandteile, welche in dem Urin in teilweise oder ganz unveränderter Form ausgeschieden werden, bei dem Gemenge beider, in dem sie abgeschieden werden, ist eine solche untunlich. Kotabgänge und Urin enthalten aber beide unorganische Stoffe, und so kann die Einnahme und Ausgabe an denselben nicht geschätzt, und der Verdauungskoeffizient hierfür nicht hergestellt werden.

Auch die hohe Körperwärme der Vögel, ihr schneller Atem und die geringe Fügsamkeit und Anpassungsfähigkeit an die Versuchsbedingungen veranlaßt größere Schwierigkeiten als bei Säugetieren.

Kommt dazu nun noch die Eiererzeugung, welche einen Teil der Verdauungsstoffe für sich in Anspruch nimmt und ausführt, so hat man ein Bild von den mannigfachen Schwierigkeiten, welche bei den Verdauungsversuchen mit Geflügel auftreten. Andererseits ist nun die Auswahl der Futtermittel in den verschiedenen Futtergaben keine besonders große. Mais, Hafer, Weizen sind die meist verwendeten Körner. Es war nun geplant, Fütterungsversuche mit jeder dieser Körnerarten als einzigem Futtermittel anzustellen, und ferner solche mit reiner Fleischdiät. Wiewohl diese Körner meist in zusammengesetzter Form verabreicht werden, war es doch wünschenswert und nützlich, die eigenartige Verdaulichkeit jedes einzelnen zu erforschen. Es ließ sich dann zeigen, in welcher Weise sich eine balancierte Gabe*) daraus zusammensetzen läßt und welche Zusammensetzung am vorteilhaftesten ist. Auch war es erforderlich, mit einer größeren Anzahl von Vögeln soweit tunlich zu arbeiten, um die Mitwirkung einer besonderen Körpereigenheit und etwaige Versuchsfehler auszugleichen.

Nach einer eingehenden Beschreibung der Art und Weise, wie eine Saugepfanne, die es ermöglicht, den Urin von den Kotabfällen zu trennen und die bei den amerikanischen Versuchen jetzt verwandt wird, eingerichtet

*) Unter Balancierung einer Futtergabe versteht der Amerikaner eine derartig zusammengesetzte, daß das Verhältnis der stickstoffhaltigen zu den stickstofffreien Nährstoffen einer gewissen festgesetzten Norm entspricht.

ſein muß, und wie eine ſolche an den Verſuchstieren befeſtigt wird, kommt der Verfaſſer zu den Ergebniſſen ſeiner Unterſuchungen.

Unterſchiede zwiſchen den ſtickſtoffhaltigen Enderzeugniſſen bei Vögeln und Säugetieren hat Mr. Brown aus einer ſehr großen Menge von Abhandlungen, Broſchüren und Einzelaufſätzen, welche in allen Sprachen, der Mehrzahl nach in der deutſchen, mit den in Rede ſtehenden Fragen in irgend welchem Zuſammenhange ſtehen — es ſind deren nicht weniger als 117 im Quellenverzeichnis angegeben — feſtgeſtellt; er hat vielerlei Einzelbauſteine geſammelt, welche für den Aufbau einer praktiſchen Fütterungslehre für Federviehzucht einmal von Nutzen ſein können, die zuſammenfaſſenden und einenden Geſichtspunkte ebenſo wie allerlei Bindeglieder ſtehen noch aus und ſo ſind die am Schluſſe des Werkes für die Praxis gezogenen Schlüſſe noch keine den behandelten Gegenſtand in irgend einer Art erſchöpfenden.

Es wird dort ausgeſprochen:

1. Mais, Hafer und Weizen zeigen bemerkenswerte Unterſchiede in der Verdaulichkeit einiger der in ihnen enthaltenen Nährſtoffe.
2. Roheiweiß und ſtickſtofffreie Extraktſtoffe werden in viel ſtärkerem Verhältnis im Mais als im Hafer aſſimiliert. Der Verdauungskoeffizient für Roheiweiß im Weizen liegt im Werte in der Mitte zwiſchen den Durchſchnittsergebniſſen für dieſe beiden Getreidearten.
3. Die Ausnutzung des Rohfettes im Mais iſt um ein geringeres größer als im Hafer.
4. Die Verdaulichkeit des Rohfettes im Weizen iſt augenſcheinlich geringer als bei Mais und Hafer; es mag hierin, wenigſtens teilweiſe, wohl der Grund für die nicht entſprechenden Erfolge einer reinen Weizenfütterung liegen.
5. Küken verzehren eine viel größere Menge an Mais als an Hafer — ein wichtiger Umſtand, welchen man im Gedächtnis zu halten hat bei einer Vergleichung der Verdauungskoeffizienten beider Getreidearten.
6. Das nährende Übergewicht von Mais gegenüber dem Hafer zeigt ſich in dem Körpergewicht der Tiere. Eine Zunahme erfolgt augenſcheinlich bei dem Verabreichen von Mais, während eine Neigung in entgegengeſetzter Richtung bei Hafer ſichtbar wird.
7. Die Ernährung mit Mais iſt billiger als mit Hafer und Weizen. Dieſe letzte Getreideart iſt die koſtſpieligſte von allen dreien. Dieſe Schlußfolgerung findet in der verſchiedenen Ausnutzung der einzelnen Nährſtoffe in den Körnern ihre Erklärung.
8. Wenn man dieſe Getreidearten in Miſchgaben verwendet, ſo muß Mais als Hauptträger der Nährſtoffe: Roheiweiß, ſtickſtofffreie Extraktſtoffe und Ätherextrakt (Fett) angeſehen werden. Hafer benutzt man

für Roheiweiß und Ätherextrakt. Weizen ist als Roheiweiß und stickstofffreie Extraktstoffe liefernd anzuwenden, während ein passender Zusatz das fehlende Fett ersetzen muß.

9. Das Eiweiß und Fett im Rindfleisch zeigen hohe Verdaulichkeitskoeffizienten, das Eiweiß ist in einem sehr viel höheren, das Fett in einem wenig geringeren Grade verdaulich als die entsprechenden Nährstoffe im Mais.

Bei Gelegenheit der Besprechung der Versuche über Fleischfütterung der Vögel, welche freilich nicht mit dem speziellen Zwecke, den Verdauungskoeffizienten der Fleischbestandteile festzustellen, neben andern Versuchsanstellern hauptsächlich von Kionka eingerichtet wurden und sich auf Verabreichung großer Mengen Rindfleisch 150 g täglich auf ein Tier während längerer Zeit, und bei streng eingeschlossener Haltung erstreckten, wird das Auftreten von Krankheitsformen, welche an die gichtischen Zustände des Menschen erinnern, eingehender besprochen. Es wird erwähnt, daß die Menge der ausgeschiedenen Harnsäure ganz außerordentlich zugenommen hatte, um 550% gegenüber der Gerstendiät, daß auch der Wassergehalt im Urin bedeutend gewachsen war. Daneben waren Harnstoffablagerungen in manchen Geweben und Gelenken deutlich sichtbar, ein Umstand, der um so mehr ins Gewicht fällt, wenn man berücksichtigt, daß beim Menschen ein Zusatz von Fleisch zur gewöhnlichen Diät eine vermehrte Ausscheidung von Harnsäure veranlaßt.

Wenn wir nun die tiefeingreifende Wirkung der Futtermittel auf die biochemischen Vorgänge im Tierkörper, wie sie die Fleischfütterung bei den Vögeln im Gefolge hat, berücksichtigen, wenn wir weiter den hervorragenden Einfluß ins Auge fassen, den eine reichliche Fleischgabe, mag sie in frischem oder getrocknetem Zustande erfolgen, bei dem Haushuhn auf die Eiererzeugung hat, welche der Menge nach zwar vermehrt, dem Geschmacke nach aber meist verschlechtert wird, und wir stellen dem unsere jetzige Kenntnis der physiologischen Vorgänge im Körper der Vogelwelt gegenüber und die tierzüchterischen Erfolge in der Geflügelzucht, soweit sie sich nicht bloß auf Äußerlichkeiten beschränken, so muß uns wohl klar werden, daß wir noch an der Schwelle der Erkenntnis dieses Teils der tierzüchterischen Wissenschaft uns befinden. Desto größere Anerkennung verdienen aber die Forscher, welche auch von diesen durch allerlei Schwierigkeiten besonders verhüllten Geheimnissen den Schleier, wenn auch bisher nur mit teilweisem Erfolge, zu lüften versuchten. Bei dem Eifer, mit dem tierzüchterische Fragen seitens der amerikanischen Versuchsstationen, wenn sie einmal in Angriff genommen sind, in gemeinsamer Arbeit erforscht und gefördert werden, läßt es sich wohl erwarten, daß weitere Aufklärungen in nicht allzuferner Zeit von dort erfolgen werden."

In der Hauptsache stützen sich die jetzt vorliegenden Abhandlungen

über Geflügelernährung auf die Angaben des verstorbenen Engländers Alex Comyns, wonach ein 2 kg schweres Huhn an täglichem Erhaltungsfutter 6,4 g Eiweiß, 2,5 g Fett und 28,5 g Kohlehydrate gebrauchen soll.

Zunächst ist darauf hinzuweisen, daß die tägliche Fütterung in bezug auf die hauptsächlich in Betracht kommenden Nährstoffe, Eiweiß, (Protein), Fett und Kohlehydrate abhängig ist von der Witterung und dem beabsichtigten Nutzungszweck. Ferner wissen wir, daß die einzelnen Futtermittel nur von einseitigem Nutzen sind, daß sie sich gegenseitig auch nicht ersetzen, wohl aber ergänzen können, so daß wir bei ihrer Anwendung Futtersorten von entgegengesetztem Charakter in passendem Verhältnis wählen müssen. So lehrt zum Beispiel die Praxis, daß animalische Futterstoffe in Verbindung mit vegetabilischen gegeben, eine bessere Ausnutzung der letzteren gewährleisten, so daß mit einer solchen Ernährung die höchsten Leistungen erzielt werden können. Bei den in Freiheit lebenden, unserem Hausgeflügel verwandten Arten können wir gleiche Ernährungsverhältnisse beobachten. Daher ist es auch nicht angebracht, Hühner ausschließlich mit Körnern zu füttern. Einmal ist eine derartige Fütterung, wenn sie Nährstoffe im richtigen Verhältnisse dem Geflügel zuführen soll, zu teuer, was viele Landwirte mit Recht veranlaßt, den übermäßigen Verbrauch von Körnerfrucht seitens der Frauen zu steuern, andererseits ist das Geflügel für einseitige Ernährung ebensowenig empfänglich als alle anderen Tiere. Bekanntlich ist das Huhn ein Scharrvogel, dem seine Veranlagung die Möglichkeit bietet, sich einen Teil der Kost aus der Erde herausscharren zu können, also Würmer und dergleichen. Wo sich das Federvieh einen Teil seiner Nahrung selbst suchen kann, fehlt es ihm weder an einer bekömmlichen Mannigfaltigkeit seines Futters noch an der nötigen Bewegung, die wiederum auf den Stoffwechsel günstig einwirkt. Dadurch steigert sich das Wohlbefinden der Tiere, auf dem sich allein eine ersprießliche Leistung aufbaut.

## Die Ernährung

richtet sich nach dem Zuchtzweck. Wir unterscheiden daher zwischen Aufzucht, Leistung und Mast, wobei zu berücksichtigen ist, daß Aufzucht und Mast oft zusammenfallen. Da ich der Mast ein besonderes Kapitel widme, so beziehen sich meine Ausführungen betreffs Aufzucht hauptsächlich auf die Heranzüchtung leistungsfähigen Zuchtgeflügels.

Kurz bevor das Küken sein Gefängnis verläßt, um den Kampf ums Dasein anzutreten, schlüpft der noch zum großen Teil vorhandene Dotter in die Bauchhöhle des Kükens ein, um es für die erste Zeit seines Erdenwallens mit genügender Nahrung zu versorgen. Das sollte der Züchter wohl beherzigen und den Küken darum nicht eher Nahrung geben, als bis sie selbst danach verlangen.

Wir haben geſehen, daß ausgekrochene Küken die erſten 24 Stunden keine Nahrung mögen, ſondern nur Wärme. Füttern wir daher Küken zu zeitig mit unangebrachtem Futter, das den Darm reizt, ſo wird der in der Bauchhöhle ſitzende Dotter nicht verdaut. Er erhärtet, drückt auf die Gallenblaſe, die anſchwillt, was meiſt zu einem oft letal auslaufenden Darmkatarrh führt.

Legen wir ein neugebornes Küken auf den Rücken, ſo ſehen wir, daß der kleine Leib ſtraff geſpannt iſt und ſich weich anfühlt, ein Zeichen des darin ſitzenden Dottersackes. Unterſuchen wir es nach acht Tagen, ſo iſt der Dottersack verſchwunden, der Leib dünner geworden.

Dieſer Umſtand hat mich veranlaßt, abweichend von der faſt allgemein verbreiteten Anſicht, den Küken ſchon nach 24 Stunden Eifutter, Milch oder dergleichen Kraftfutter zu reichen, die einfachſte und leichtverdaulichſte Ernährung in der erſten Woche einzuſchlagen. Unterſtützt wurde ich noch durch die Beobachtungen in der Natur. Ich ſah, daß die Küken von Glucken, die ſich ohne menſchliches Zutun geſetzt hatten, bei ihrem erſten Ausgang nur erſt ſolche Futterſtoffe aufnahmen, die ſehr klein waren und meiſt hellglänzender Art. Bei der Unterſuchung eines ſolchen Kükenkropfes fand ich viel kleine Quarkſtückchen. Das beſtärkte mich auch in der Anſicht, daß jener franzöſiſche Profeſſor Recht hat, wenn er ſagt, der Bedarf des Geflügels an Sand iſt weniger darauf zurückzuführen, daß die Steinchen zur Zerkleinerung des Futters im Magen dienen ſollen, als daß ſie dem Vogel die nötige Kieſelſäure zur Erhaltung ſeiner Federn zuführen.

Ich gebe alſo den Küken zunächſt einen Behälter mit grobem Sand, geſchrotenen Auſterſchalen oder kleingemachter vorher ſcharf getrockneter Eiſchalen und gekörnter Holzkohle zur unumſchränkten Benutzung. Ihn laſſe ich ſtets gefüllt ſtehen und vertauſche ihn ſpäter nur gegen einen größeren, bis die Küken ſo alt ſind, daß ſie ſich alles Nötige ſelbſt ſuchen können.

Als erſtes Futter gebe ich Buchweizengrütze; keine Hirſe. Meine Beobachtungen haben ergeben, daß die gelbe Futterhirſe, gleichviel ob geſchält oder nicht, von den Tierchen nicht gern genommen wird. Buchweizen iſt entſchieden das beſte Körnerfutter für Hühner, nur meiſtens zu teuer. Vielleicht iſt auch bei ihm der hohe Gehalt an Kieſelſäure das Wertvolle. An Stelle von Buchweizengrütze kann man auch geſchrotene Hafergrütze geben, doch ziehe ich erſtere vor, wenn auch der Zentner davon 16—20 Mark koſtet. Ich gebe ſie aber nicht in Tröge, ſondern laſſe aller drei Stunden in den mit Spreu beworfenen Raum des Kükenheims ſoviel Grütze werfen, als zur Füllung der Kröpfchen genügt. Es iſt eine Freude zu ſehen, wie die kleine Geſellſchaft hier anfängt zu ſcharren, um den Hunger zu ſtillen. Als Getränk gebe ich nur friſches Waſſer. Milch für Hühner benutze ich nur zur Maſt. Damit will ich aber nicht ſagen, daß ich die Milch verwerfe. Die Gründe ſind anderer Art. Milch hat die

Eigenschaft, besonders an warmen Tagen schnell zu säuern. Nehmen Küken Milch, die im Anfang ihres Säuerungsprozesses steht, so ist ein Darmkatarrh die unausbleibliche Folge. Gekochte Milch säuert noch schneller und ist derartige Milch Gift für Küken. Wir könnten allerdings auch sogenannte Dickmilch geben, wie wir sie selbst im heißen Sommer genießen, da finden wir aber, daß auch hier ein zu hoher Gehalt an Milchsäure zu Verlusten führt. Ich möchte daher zur Anwendung von Milch als Anmenge zum Schrot, als Milchreis oder als Getränk gegeben nur dann raten, wenn die Kückenaufzucht einer intensiven Beobachtung durch eine sehr zuverlässige Person unterliegt, andererseits lieber auf die Milch zu verzichten, um so mehr, als es ohne sie ebenso gut geht.

In der ersten Woche halte ich eine Fütterung aller drei Stunden für ausreichend, doch bemerke ich, daß damit nicht früh genug begonnen werden kann. Schon die kleinen Wesen sind Frühaufsteher, während sie zeitig schlafen gehen. Darum ist es ratsam, ihnen das letzte Abendfutter in doppelter Ration einzustreuen, damit sie am andern Morgen den Tisch gedeckt finden. Sonst bin ich ein grundsätzlicher Gegner einer Fütterung, die mehr auswirft, als innerhalb 30 Minuten aufgefressen werden kann. Das sollten sich insbesondere unsere Damen merken, die von dem Grundsatze ausgehen, mit riesigen Mengen von Kraftfutter ließen sich schnelle Erfolge erzielen und die Küken müßten immer volle Kröpfe haben. Mit nichten, das Küken muß erst die Mahlzeit verdaut haben, bevor eine neue kommt. Ich behaupte, daß außer dem Ungeziefer die Überfütterung der Küken die Hauptschuld an den großen Verlusten der Sterblichkeit trägt. Ein gesundes Tier wird selten von Läusen stark heimgesucht, wohl aber die schwachen, die sich der Schmarotzer nicht genügend erwehren können.

Von der zweiten Woche ab gebe ich den Küken außer der Grütze zweimal am Tage grobes Gerstemehl mit kochendem Wasser zu einem festen Teig geknetet, der aber krümlig sein muß. Außerdem bekommen sie von jetzt ab mäßige Gaben von Kraftfutter, das zum Teil dem Gersteschrot zugesetzt, zum Teil in die Spreu geworfen wird. Außerdem erhalten sie von da an kleingeschnittenes Grünzeug. Ich will gleich hier bemerken, daß Grünes bei allen Hühnern im Winter und Sommer stets im Überfluß vorhanden sein muß, denn gerade darin sind die Nährsalze enthalten, die demnach nur dort in aparter Form zugesetzt werden müssen, wo eine natürliche Ernährung nicht Platz greifen kann.

Als Kraftfuttermittel in der Kückenernährung sind zu nennen Fleisch und Fleischmehl, Fische und Fischmehl, Garneelen, Z-Futter, Quark (Weichkäse, Matz), Knochen, Eier. Außerdem gibt es noch die Kunstfutter, die in der Hauptsache aus Weizenmehl, Fleischmehl (Crissel = getrocknete Fleischstückchen), Austerschalen und roten Rüben bestehen. Der Teig wird in flache Kuchen geformt (Spratts Patent-Geflügelfutter) und in Öfen gebacken,

die so konstruiert sind, daß die Kuchen auf der einen Seite eingeschoben werden, um vollständig ausgebacken nach wenigen Minuten auf der andern Seite herauszufallen. Die Kuchen werden dann zerkleinert und über Siebe geleitet, um frei von Mehl resp. Staub in der richtigen Körnung in den Handel gebracht zu werden. Das älteste dieser Kunstfutter für Geflügel ist das auf der ganzen Welt als Spratts Patentfutter bekannte. Außerdem unterhält die Firma große Fabriken in England. Im Laufe der Jahre haben sich noch andere Fabriken aufgetan, die ein gleiches Futter fabrizieren, das dem Sprattschen Fabrikat kaum nachstehen dürfte.

Diese Kunstfutter haben sich in der Kückenaufzucht gut bewährt, besonders wenn ihnen noch etwas Crissel (bis 25%) zugesetzt wird. Das Futter

Einlage der Futterkuchen.

Abb. 177. Spratts Patent-Backofen.

muß mit kochendem Wasser aufgebrüht werden, doch darf die Masse nur schwach angefeuchtet sein. Das Futter soll nur quellen. Richtig zubereitetes Patentfutter darf stark mit der Hand gepreßt keinen Tropfen Wasser abgeben. Es ist sehr handlich im Gebrauch, daher für alle Züchter, die ihren Kücken keine genügenden Weideplätze geben können, nur zu empfehlen, um so mehr, als in dem Futter das Verhältnis aller Nährstoffe zueinander in richtiger Form zum Ausdruck kommt. Patentfutter ist kein ausgesprochnes Kraftfutter, doch würde ich trotzdem zu seiner einseitigen Benutzung nicht raten. Grünes und Körner müssen daneben in richtiger Abwechslung zur Anwendung kommen.

Die Kraftfuttermittel sollen mehr als Zusatz im kleinen gegeben werden. Große Mengen davon zu füttern halte ich für falsch. Je mehr Bewegung auf der Weide geboten werden kann, desto größere Dosen von Kraftfutter

können gegeben werden. Sehr wichtig ist es auch das umgekehrte Verhältnis zu berücksichtigen.

Meines Erachtens sind allmählich steigende Gaben von Kraftfutter richtiger als das umgekehrte Verhältnis. Darum lasse ich von der zweiten Woche an das Gerstenschrot mit 50% Spratts Patentkückenfutter mischen und gebe von diesem angebrühten krümlichen Futter zwei Teile mit einem Teil geschnittenem Grünen gemischt, zweimal am Tage.

Im zeitigen Frühjahr ist junge Saat, gleichviel ob von Roggen, Gerste oder Weizen, Mäusedarm, auch Vogelmiere genannt, ein sehr gutes Grünfutter. Später ist es der Klee und der Löwenzahn (Kuhblume, Ringelblume). Letzterer kann sowohl als Blatt, Blüte und Samen gegeben werden,

Automatischer Ausstoß der fertigen Kuchen auf der anderen Seite.
Abb. 177a. Spratts Patent-Backofen.

sogar die hohlen mit Milchsaft durchsetzten Blütenstiele werden zerkleinert gern genommen. Junge Löwenzahnblätter werden in Frankreich als Salat sehr viel genossen. Ich habe gefunden, daß das Geflügel sehr gern Pflanzen mit weißem Milchsaft genießt. Dann kommt der Raps und Klee und schließlich der Salat als gutes Grünfutter für die Kücken in Betracht. Auch junge Melde wird gut zerkleinert gern genommen. Daran soll und darf es ihnen nie fehlen, wenn sie keine Gelegenheit haben, junge Grasspitzen auf ihrem Laufplatz in genügender Menge zu finden.

Die Fütterung der zweiten Woche stellt sich also folgendermaßen: 1. Buchweizengrütze; 2. Weichfutter; 3. Grünes; 4. Weichfutter; 5. Grünes; 6. Buchweizengrütze; von jedem stets soviel, daß es in 30 Minuten aufgezehrt ist. Es macht sich aber ein weiterer Kraftfutterzusatz, der auch der Knochenbildung zugute kommt, bemerkbar. Verfügt jemand über Quark, so wird

er im Anſchluß an die Grünfütterung (ſiehe 3. und 5.) davon jedesmal für jedes Küken zunächſt bohnengroß reichen, mit dem fortſchreitenden Alter mehr. Stehen friſche Knochen, ſpeziell Knorpel zur Verfügung, ſo wird davon gegeben. Auch Fiſchmehl, zunächſt 1 g, dann pro Woche 1 g mehr, jedesmal mit etwas kochendem Waſſer vorher gebrüht, iſt gut. Eier ſollte man nur inſoweit geben, als ſie in der Brut klar geblieben ſind, alſo unbefruchtet waren und nicht riechen. Will jemand friſche Eier verwenden, ſo würde ich weniger für harte Eier als Eierkäſe eintreten. Der Inhalt eines Eies wird mit drei bis vier Eßlöffeln Milch verquirlt und die Maſſe im Waſſerbade zum Gerinnen gebracht; dann mit der Gabel zerkleinert und dem Grünfutter beigemengt iſt es ein ſehr gutes Kraftfutter. Ein Ei in dieſer Weiſe zubereitet reicht für 15 Küken zu beiden Grünzeug-Mahlzeiten. Ein ausgezeichneter Kraftfutterzuſatz ſind gekochte und gemahlene kleine Süßwaſſerfiſche.

Eierſchalen gut getrocknet und zerkleinert ſind den präparierten Auſternſchalen reſp. dem Connemannſchen Kalke oder ähnlichen Stoffen (Seemuſcheln) vorzuziehen*).

Ich bevorzuge von allen Kraftfuttermitteln die getrockneten Garneelen, von denen ich den Küken früh und mittag ſoviel gebe, als die Küken Wochen alt ſind, d. h. ſie bekommen pro Kopf nach der erſten Woche früh und mittag je eine, nach der zweiten Woche je zwei uſw. Nach der 10. bis zur 20. Woche, wo ſie in das Futter der alten Hühner eintreten, erhalten ſie je 10 Stück.

An Stelle der Buchweizengrütze tritt nach der zweiten Woche geriſſener, amerikaniſcher Pferdezahn, der aber ſo klein gekörnt ſein muß, daß ihn die Küken gut aufnehmen können. Es empfiehlt ſich, Futterwechſel niemals plötzlich, ſondern allmählich vorzunehmen. Ich laſſe daher vom zehnten Tage an der Buchweizengrütze etwas Pferdezahn beimiſchen und ſteigere die Gabe, bis am 15. Tage reiner Pferdezahn zur Fütterung gelangt. Nach drei Wochen miſche ich dem Pferdezahn Weizen bei, auch allmählich, bis ich nach vier Wochen Weizen und Pferdezahn gleiche Teile füttere bis zur 20. Woche, wo die Körnerfrucht der alten Tiere einſetzt. Sind die Küken 2—3 Wochen alt, ſo laſſe ich dem Weichfutter jetzt Gerſtenmehl, Maisſchrot und Spratt gleiche Teile, noch 10% Z-Futter zuſetzen. Von dieſem Zeitpunkt an fällt aber die erſte Morgenfütterung mit Körnern fort, und an ihre Stelle tritt das Weichfutter, deſſen zweite Ration Mittag gereicht wird, aber ſtets mit Zuſatz von Grünem, während die Abendfütterung nur in Körnern beſteht. Als zweites Frühſtück und Veſper wird Grünes und Garneelen gegeben, ſo daß jetzt nur noch eine fünfmalige Ernährung Platz greift. Je weiter die Entwicklung fortſchreitet und die Küken Gras

*) Futterſtoffe, die ſchon einen Tierkörper paſſiert haben, werden ſtets in ſtärkerer Weiſe aſſimiliert, als ſonſtige mineraliſchen Stoffe.

und Gewürm finden, desto mehr kann man die zweite und vierte Fütterung in Wegfall kommen lassen. Bei einer solchen Ernährung und Beobachtung größter Reinlichkeit, bei einem Auslauf von rund 125 qm mit Gras und Busch für 50 Küken sind die Verluste sehr gering (4% bei einer Aufzucht von 1000 Küken).

Ich gebe sehr gern zu, daß es noch bessere Methoden der Aufzucht geben mag, ob sie aber so einfach und billig sind, erscheint mir zweifelhaft. Die von mir beschriebene Art der Aufzucht soll in der Hauptsache auch nur ein guter Wegweiser sein, ein Maßstab, worauf es ankommt. Wo also eine andere Art der Aufzucht mit Erfolg betrieben wird, da wäre es unrichtig, sie zu verlassen, um zu etwas Neuem überzugehen. Nur wer den richtigen Weg bis jetzt noch nicht hat finden können, der mag sich meine Ausführungen als Richtschnur dienen lassen.

In der Landwirtschaft, wo den Küken ein gedeckter Tisch von Mutter Natur vorgesetzt ist, fallen alle diese besonderen Fütterungsarten fort. Da genügt früh ein bröcklicher Teig aus Gerstenschrot und Wasser, etwas Buchweizengrütze, später Weizen und ab zu etwas Quark oder Eier im Anfang, aber mäßig, mehr als Leckerei.

Mit Absicht habe ich die Fütterung von Reis außer acht gelassen. Ich halte den Reis immer in Reserve und gebe ihn nur dann, wenn durch irgend welchen unglücklichen Umstand Durchfall der Küken eingetreten ist. Dann lasse ich nichts anderes als in Wasser kurz gequellten Reis mit einem Zusatz von Holzkohlenstaub füttern und als Trockenfutter Bruchreis. In das Saufwasser gebe ich auf einen Tassenkopf einen Teelöffel Rotwein.

Neuerdings ist eine Streitfrage oft erörtert worden, ob es richtiger sei, den Küken nur Trockenfutter oder auch Weichfutter zu geben. Auch hier liegt die Wahrheit in der Mitte. Zweifellos bietet die Trockenfütterung die Gewähr geringerer Verluste, sie ist aber teurer. Anderseits läßt sich nicht ableugnen, daß Weichfutter schneller absorbiert wird und das Küken schneller in Fleischkondition bringt. Trockenfütterung bringt sehnige, muskulöse magere Tiere, reichliches Weichfutter das Gegenteil. Schon daran können wir erkennen, daß Küken, aus denen in 3—6 Monaten Poularden gemacht werden sollen, mehr Weichfutter als Körner bekommen müssen, umgekehrt gute Zuchttiere mehr Trockenfutter. Wenn ich trotzdem nicht für eine ausschließliche Trockenfütterung eintrete, so tue ich es im Hinblick auf den Kostenpunkt und weil ein nur wenig Wasser haltendes Weichfutter schneller junge Schlachthühner liefert mit entsprechendem Fettpolster. Wo Küken ohne ausreichende Aufsicht gedeihen sollen, ist die Trockenfütterung entschieden vorzuziehen. Sehr gute Präparate für Trockenfütterung liefert die Firma Schreiner-Rehbrücke bei Potsdam.

Ich gehe über zur Ernährung der Legehühner und bemerke, daß allen meinen Ausführungen die Voraussetzung zugrunde liegt, daß es sich lediglich

um gesundes, seinem Alter entsprechend kräftig entwickeltes und gut untergebrachtes Geflügel handelt. Frühbruten, d. h. April-, Mai-Küken, einen frostfreien Nachtstall, wenn möglich 5—10° C Wärme in kalten Winternächten haltend, in Verbindung mit einem gegen Regen und Wind geschützten Aufenthalt am Tage und einer Pferdedüngerstätte halte ich für das Idealste, um Wintereier in hoher Zahl zu erhalten. Wo Spätbruten, sehr kalte, womöglich feuchte Ställe und bei Tage nur ein dem Wind und Wetter ausgesetzter Hof ohne Dungstätte als Aufenthalt dient, wird selbst das beste Futter im Winter nur geringen Eierertrag bringen. Wintereier beeinflußen aber die Rente des Hühnerhofes ungemein.

Wie oft wird auf die idealen Weideverhältnisse des Geflügels in manchen Wirtschaften hingewiesen, ohne zu bedenken, daß sie im Winter vollständig belanglos sind, und der Besitzer trotzdem gezwungen ist, die Ernährung der Hühner ausschließlich aus der Hand vorzunehmen. Darum ist es nötig, daß der Landwirt weiß, was ein Huhn braucht, um intensive Arbeit zu leisten. Es beweist das aber auch, daß allzu große Geflügelbestände im Winter zu halten nicht angebracht ist.

Die Praxis lehrt, daß ein 2 kg schweres Huhn zirka 85 g Trockensubstanz zur vollen Sättigung bedarf. Weiter steht fest, daß unsere Haustiere ein Nährstoffverhältnis von 1 : 4 bis 1 : 7 beanspruchen, das, je mehr Arbeit oder Leistung von ihnen verlangt wird, desto enger sein muß. Da angenommen werden darf, daß auch das Geflügel hierin keinen Unterschied macht, so ergibt sich die durch die Praxis bestätigte Regel, daß für legende Hühner ein Nährstoffverhältnis von 1 : 4 bis 1 : 4,25 das zweckdienlichste ist. Aber auch bei dem Geflügel spielt die Individualität in der Futterverwertung eine große Rolle. Wir sehen Hühner der phlegmatischen Fleischrassen, die ihr Futter trotzdem mehr in Eier als Fleisch resp. Fett umsetzen, während wir bei den äußerst beweglichen und dadurch sehr leistungsfähigen Legehennen der Mittelmeerschläge speziell der Italiener Tiere finden, die ihr Futter im umgekehrten Verhältnis verwerten.

Ich möchte diese Eigentümlichkeiten aber mehr auf das vor langer Zeit eingekreuzte Blut zurückführen, das in späteren Generationen, wenn auch die Rasse inzwischen einheitlichen Typus angenommen hat, in der Charakterveranlagung wieder zum Ausdruck kommt.

Angenommen ein Huhn legt wöchentlich fünf Eier von je 60 g Inhalt, so würde die hier in Betracht kommende Eimasse auf Grund der bekannten Eianalysen enthalten 39,3 g Eiweiß, 31,2 g Fett und verschiedene andere Stoffe, die uns hier nicht weiter berühren. Mithin müßte das Huhn in seiner Tagesration 5,6 g Eiweiß und 4,5 g Fett aufgenommen haben. Dazu kämen 6,4 g Eiweiß, 2,4 g Fett und 28,5 g Kohlehydrate als Erhaltungsfutter, so daß wir bei Zugrundelegung der Commyschen Zahlen einen täglichen Nährstoffgehalt von 12 g Eiweiß, 6,9 g Fett und 28,5 g Kohle-

hydraten für ein 2 kg schweres Huhn in der Legezeit benötigten, für ein schweres im Verhältnis mehr, für ein leichteres entsprechend weniger.

Das Legen des Huhnes ist aber eine Arbeit, die einen größeren Stoffumsatz und eine höhere Wärmeentwicklung mit sich bringt. Es ist daher nötig, einen höheren Bedarf an Kohlehydraten anzunehmen, der nach den Erfahrungen der Praxis auf ca. 50 g zu veranschlagen ist. Nun haben aber jahrzehntelange Beobachtungen ergeben, daß eine solche Futterzusammensetzung wohl fett macht, aber keinen hohen Eierertrag bringt. Vielmehr hat sich herausgestellt, daß eine Fütterung, deren Nährstoffverhältnis durch die Zahlen 15 : 4 : 50 ausgedrückt ist, die beste Futtermischung zur Erzielung von Wintereiern darstellt. Diesem Nährstoffverhältnis von 1 : 4 steht das sich auf Grund der Comynschen Angaben ergebende von 1 : 5,6 gegenüber. Es gewinnt daher den Anschein, als ob die Comynschen Unterlagen nicht ganz zutreffend wären. Vielleicht beruht auch diese durch die Praxis festgestellte Verschiebung der Verhältniszahlen auf der zwar angenommenen, wissenschaftlich aber noch nicht begründeten Wechselwirkung zwischen stickstoffhaltigen Nährstoffen und Fetten in bezug auf Ablagerung im Tierkörper resp. Ausscheidung im Ei. Vor allem darf aber nicht vergessen werden, daß bei der Voraussetzung eines wöchentlichen Eierertrages von fünf Stück das Huhn im Jahre 312 Eier legen müßte, was undenkbar ist. 2—3 Monate braucht es mindestens zu seiner Erholung, zum Teil auch zur Bildung seines neuen Federkleides. In der Ruhe ist dem Tier aber bei richtiger Ernährung die Möglichkeit geboten, Reservestoffe, sowohl Muskelsubstanz als Fett, aufzuspeichern, die später zur Produktion Verwendung finden können. Auch ist zu berücksichtigen, daß die Temperatur im Winter eine höhere Aufnahme von Fett und Kohlehydraten, eventuell auch Stickstoff zur Wärmeerzeugung bedingt. So habe ich denn auch gefunden, daß während und nach der Mauser richtig gefütterte Hühner im Winter einen Teil ihres angesammelten Fettes zur Bildung des Dotters verwerten. Mit dem beginnenden Frühjahr ist dann dieses Reservefett aufgebraucht, und die Hühner befinden sich wieder in richtiger Zuchtkondition. Die jungen Frühbruthühner nehmen, wenn sie richtig ernährt und aufgezogen sind, ihre Legetätigkeit dann auf, wenn sie, abgesehen von der Geschlechtsreife, genügend Reservestoffe im Körper aufgespeichert haben, die zur Bildung der Wintereier Verwendung finden. So kann man durch besonders starke Eiweißgaben selbst Hühner schwerer Rassen, die im Januar oder Februar ausgekommen sind, schon mit 3½ Monaten zum Legen bringen, ein Experiment, das als Demonstration angebracht ist, aber nicht für die Praxis empfehlenswert, da solche Tiere meistens die vorgeschriebene Größe nicht erreichen, zum Teil auch während der bei ihnen schon im ersten Herbst einsetzenden Mauser eingehen. Forcierte Frühreife ist stets gefährlich. Kurz vor Beginn und während

der Mauser ist daher ein an Stickstoff ärmeres, an Fett reicheres Futter zu geben. Dadurch werden die Hühner schnell und leicht die Mauser überstehen und genügend Reservestoffe, besonders Fett, ansetzen, das uns die Möglichkeit bietet, im Winter fettärmer, aber stickstoffreicher füttern zu können, ohne befürchten zu müssen, daß die Tiere durch die Kälte leiden. Am Schluß der Mauser, also Anfang Oktober, setzt dann der an Eiweiß reichere und an Fett ärmere Futterwechsel ein.

Zu einem an Stickstoff reichen Futter benötigen wir animalische Stoffe. Fleischabfälle aus Schlächtereien und frische Knochen dürften das Zunächstliegende sein, sobald uns die Natur zwingt, Ersatzstoffe anwenden zu müssen. Ferner kommen in Betracht Blutmehl, Fleischmehl, Fischmehl, Plankton (Heringsgrätenmehl), Garneelen, Maikäfer und Käse.

Von den verschiedenen Ölkuchen hat bei der Geflügelernährung nur der Erdnußkuchen Wert, da alle übrigen nicht gern genommen werden, auch viele die Eigentümlichkeit haben, Eiern sowohl als Fleisch einen etwas scharfen, an Senföl erinnernden Geschmack zu geben. Als diätetisches Mittel können im Winter kleine Mengen Leinkuchen gegeben werden.

Als Sättigungsfutter steht der Billigkeit wegen Kartoffel und Rübe obenan. Doch sind große Kartoffelgaben zu vermeiden; 50 g täglich für ein 2 kg schweres Huhn dürften genügen. Bei den Rüben ist darauf zu achten, daß Sorten mit geringstem Wassergehalt und ohne Salpeterdüngung die besten sind, speziell rote Pferdemöhren. Die Rüben ersetzen das fehlende Grünzeug mit seinen Nährsalzen im Winter, doch werden durch Zusatz von Kleehenabfall oder Seradellaspreu, beide gebrüht, zum Weichfutter noch bessere Resultate erzielt. Nicht unerwähnt lassen möchte ich getrocknete Brennesselblätter und Brennesselsamen, die, in nicht zu großen Mengen dem Weichfutter beigegeben, außerordentlich auf die Legetätigkeit einwirken infolge ihres Nährwertes und des in ihnen enthaltenen Reizstoffes. Weiter liefert das Pflanzenreich zur Geflügelernährung Biertreber, Malzkeime und Reisfuttermehl.

Von den unentbehrlichen Körnerfrüchten sind hauptsächlich zu nennen: Weizen, Hafer, Gerste, gerissener Pferdezahn, Rundmais, sowie deren Schrote und Kleien, speziell Weizenkleie. Von den Getreidearten regt der Hafer sowohl die Geschlechtstätigkeit an infolge seines Aveningehaltes, andererseits schafft er Kraft und Energie, so daß er in Verbindung mit anderen Körnerfrüchten nur Gutes wirkt. Beim Hafer kommt hinzu, daß man von ihm zur Füllung des Kropfes eines Landhuhns nur ca. 45 g gebraucht, während Weizen 75 und Gerste 65 g nötig machen, bedingt durch das Verhältnis des Volumens zum Gewicht dieser Körnerarten.

Wo Hühner Hafer nicht fressen wollen, lasse man sie zwei Tage hungern, und sie werden ihn gerne annehmen. Weniger geeignet zur Eierproduktion ist Gerste, die im allgemeinen auch nicht gern genommen wird. Gerste

ist ein besseres Mast- als Legefutter. Gleiches gilt noch mehr vom Rundmais. Doch spielt die allgemeine Futterzusammensetzung hierbei mit, so daß der eine bei ausschließlicher Beifütterung mit Hafer, ein anderer mit Weizen oder Gerste, ein dritter mit Pferdezahn oder Perlmais gleichwertige Erfolge aufweisen kann.

Das Huhn liebt ab und zu eine Abwechselung in seiner Ernährung. In bezug auf Körnerfutter geben die vier Jahreszeiten einen gewissen Anhalt im Wechsel.

Im Sommer wird der Hafer mehr im Vordergrund stehen müssen, im Winter der Mais. In der Hauptsache soll der Landwirt das Getreide an das Geflügel verfüttern, das als gering auch nur geringe Preise bringt. Er soll sich aber wohl berechnen, ob es nicht angebrachter ist, geringes Getreide zu verkaufen oder zu verschroten und nur volle Körner an die Hühner zu geben. Hier muß der Rechenstift herhalten. Muß aber Abfallgetreide gefüttert werden, so ist es nötig, davon entsprechend größere Mengen einzusetzen.

Wenn ich vom Mais als Futter für Legehennen spreche, so habe ich dabei nur den amerikanischen Pferdezahn, nicht den Rundmais im Auge. Letzterer ist gut für die Mast, eventuell auch als Zusatz im Winter, aber niemals als Eier treibendes Futter im Sommer.

Ferner benötigt das Geflügel verschiedene Mineralien, vor allem Kalk, der zum großen Teil in den Futterstoffen selbst schon enthalten ist, andererseits bei Geflügelzucht im Anschluß an den landwirtschaftlichen Betrieb nicht besonders zugefüttert werden braucht, da hiervon genügend auf dem Laufplatz gefunden wird. Das gleiche gilt von kleinen Steinen, die für das Wohlbefinden des Geflügels sehr wichtig sind. Sogenannte Reizfutter, die als Geheimmittel auftreten, sind zu verwerfen. Eine kleine Gabe Salz an das Weichfutter ist notwendig, eine Prise Pfeffer nur bei anhaltend kaltem Wetter, und auch nur 2—3 mal wöchentlich, auf 50 Hühner höchstens ein Teelöffel voll.

Ein sehr gutes Eier treibendes Mittel ist die großblättrige Brennessel und ihr Samen. Man kann sie zu jeder Zeit sicheln, im Frühjahr, in der Blüte und kurz vor der Samenreife. Sie wird, wenn abgewelkt, in Bündeln zum Trocknen aufgehängt und im Winter abgerebbelt dem Weichfutter zugesetzt.

Bei der Verfütterung grüner Pflanzen ist das Blatt die Hauptsache, der Stengel, noch dazu, wenn er holzig ist, hat keinen großen Wert. Mit großem Erfolg wird auch Spratts Patentfutter angewendet. Für den kleinen Züchter, der auf beschränkten Raum, womöglich in der Stadt, Geflügel hält, halte ich die Kunstfuttermittel für unersetzlich. Inwieweit der Landwirt sie als Zusatz zu Kartoffeln, Weizenschalen usw. mit Erfolg gebrauchen kann, muß der Rechenstift lehren.

Wenn wir im Winter Eier haben wollen, so dürfen wir, abgesehen von all den anderen bereits erörterten Voraussetzungen, uns nicht darüber

täuschen, daß nichts herauskommen kann, wenn wir nichts hineinstecken. Die Hühner legen im Frühjahr am meisten, begünstigt durch den Geschlechtstrieb, den Wechsel der Temperatur und im Hinblick auf die ausgezeichnete Ernährung mit Würmern und dergleichen, sowie mit Gras und ähnlichen Stoffen. Wollen wir im Winter Eier von ihnen haben, so müssen wir ihnen auch dann alles das zukommenlassen. Das bedingt bei der Ernährung auch einen Ersatz für animalische Kost, die in allen den Ingredienzien bestehen kann, die ich bereits als Kraftfutter bei der Kückenaufzucht genannt habe. Welcher Stoff zu wählen ist, hängt ab vom Kostenpunkt und davon, ob er leicht zu beschaffen ist. So kann unter Umständen Quark das billigste sein, Knochenschrot, Talggrieben, Fischmehl, Garneelen usw. Hier muß der einzelne probieren, da sollte man nicht schematisieren, denn probieren geht über studieren, und was in einer Wirtschaft frommt, braucht noch lange nicht in der anderen gleich gute Resultate zu liefern.

Unbedingt nötig ist es, bestimmte Zeiten für die Fütterung einzuhalten, auch das Geflügel am Tage nicht ganz satt zu füttern. Die Tiere dürfen erst bei der Abfütterung ca. eine Stunde vor dem Schlafengehen vollständig satt werden, und zwar lediglich durch Zugabe von Körnern. Das Geflügel unterscheidet sich hierin vom Menschen, indem es mit vollem Magen und schwerer verdaulichem Futter schlafen gehen will.

Weichfutter darf niemals schmierig sein, stets bröcklich. Es wird in Trögen gegeben, im Winter warm, aber nicht heiß. Körnerfrucht ist weit auszustreuen. Bei schlechtem Wetter, oder wenn sich ungebetene Gäste einstellen, soll in einem geschlossenen, genügend großen Raume gefüttert werden, wo die Körner in handhoch hingeworfenes Gewirrstroh gestreut werden. Dadurch ist es jedem Tiere möglich gemacht, sich sein Quantum Körner aufzulesen, während bei einer Verfütterung in Gefäßen die stärksten Tiere sich auf Kosten der schwächeren bereichern. Sehr empfehlenswert ist diese Art der Fütterung im Winter, um dem Geflügel genügend Bewegung zu machen, ganz besonders gilt das vom Huhn. Am besten macht es sich, wenn man das Gewirr, das die Schleppharke auf den Hafer-, Weizen- und Gerstenfeldern zusammengebracht hat, nicht ausdreschen läßt, sondern in entsprechender Menge dem Geflügel in überdachten Räumen zum Selbstausdreschen vorwirft, wobei das Stroh seinen Wert als Streu nicht verliert.

An frischem Wasser sollte es dem Geflügel niemals fehlen. Auch im Winter ist öfteres Tränken mit nicht zu kaltem, aber auch nicht mit warmem Wasser angebracht. Die Temperatur soll der des Tränkwassers für die Pferde gleichkommen.

In der Landwirtschaft hat das Geflügel die Aufgabe, solange die Natur es zuläßt, minderwertige Stoffe in Eier, Fleisch, Federn und Dünger umzusetzen. Die Ernährung besteht dann meist in Würmern, Kerbtieren,

Insekten, Gras und Abfällen der Wirtschaft. Dazu tritt abends ein der Weideausnutzung angepaßter Zuschuß an Körnern. Hierdurch sieht sich das Geflügel veranlaßt, am Tage fortwährend nach Futter zu suchen, um allmählich den Kropf zu füllen. Aber gerade in dieser emsigen Tätigkeit liegt der Erfolg. Tiere, die von früh an schon satt sind und denen stets ein voller Futtertrog zu Gebote steht, sind meistens faul und im Legen träge, da die Ruhe und häufig an Kohlehydraten zu reiches Futter sie mästet. Auch im Winter soll diesem Umstand Rechnung getragen werden. Darum darf die Morgenration die Kröpfe niemals vollständig füllen. Alles gereichte Futter muß in kurzer Zeit aufgenommen sein, ein Herumstehen von Resten ist ein Fehler.

Im Winter empfiehlt es sich, das Weichfutter früh und mittags zur Hälfte zu geben, die Körner eine Stunde vor dem Schlafengehen. In der Zwischenzeit sollten ihnen Rüben oder Grünzeugersatz (Kraut) ad libitum zur Verfügung stehen, erstere aber nicht in gefrorenem, wohl aber im ganzen Zustande, damit die Hühner durch das allmähliche Abpicken sich Arbeit machen müssen.

Bewährte Futtermischungen für legende Hühner im Winter mögen hier genannt sein:

1. Kartoffeln 50 g, frisch geschnittene Knochen 20 g, Weizenkleie 15 g; Weizen 15 g, Hafer 25 g, Möhren 30 g;
2. Kartoffeln 50 g, Fleischmehl 10 g, Kreide 1 g, phosphorsaurer Kalk 1 g, Kleie 20 g; Weizen 15 g, Hafer 25 g, Möhren 40 g;
3. wie 2., nur an Stelle des Fleischmehles, sowie des kohlensauren und phosphorsauren Kalkes 10 g Fischmehl oder Garneelen;

Sehr gut bewährt sich die auf der Zentralgeflügelanstalt Cröllwitz eingeführte Fütterungsart. Je 10 g altbackene Semmel und Seradellaspreu werden am Abend mit heißem Wasser gebrüht, am anderen Morgen über einem Sieb gut ausgedrückt, 10 g Weizenkleie und ebensoviel Z.-futter zugesetzt und alles gut gemischt. Gegen Mittag werden 20 g Hafer, der auch gequellt oder angekeimt sehr gute Dienste tut, in das Scharrstroh gegeben und abends 25 g Weizen. Bei sehr kalter Witterung erhalten die Hühner den Hafer früh, sobald sie den Schlafstall verlassen haben, in fußhohes Stroh geworfen, das Weichfutter um 11 Uhr, den Weizen gegen 3—4 Uhr. Das Wasser, in dem Semmel und Seradella gebrüht sind, giebt es als Getränk.

Ich will noch darauf hinweisen, daß Fleisch- und Fischmehl, sowie Biertreber vorher mit kochendem Wasser aufzubrühen sind. Bei den Mehlen empfiehlt es sich schon am Abend vorher. Als Fütterung für die Mauserzeit würde ich vorschlagen: früh 50 g Kartoffeln mit 20 g Maisschrot und 10 g Talggrieben, abends 40 g Rundmais. Wo dem Geflügel nur der Hof zu Gebote steht, noch 40 g Pferdemöhren. Nährstoffverhältnis 1 : 5,2.

Die Koſten der genannten Futtergemenge belaufen ſich im Durchſchnitt pro Tag auf 1¼ Pfennig, pro Jahr rund 4,75 Mark. Das würde im landwirtſchaftlichen Betriebe bei einem Durchſchnittsertrag von 120 Eiern pro Huhn und einem Erlös dafür von ſechs Mark nicht genügen, da weder Verluſte noch ſonſtige Unkoſten verrechnet ſind. Es wird mir entgegengehalten werden, daß in den meiſten Betrieben nur 90 Eier mit einem Erlös von 3,60 Mark einkommen. Ganz recht, bei der jetzigen unrationellen Ernährung und Haltung. Bei der Befolgung obiger Methode wird ſich das Verhältnis weſentlich anders geſtalten, da nicht nur im allgemeinen, ſondern ſpeziell im Winter mehr Eier einkommen, die den Durchſchnittspreis heben. Die angegebene Fütterung kommt aber nur für die ſchlechteſten Wintermonate in Betracht; ſie ändert ſich nach der Jahreszeit und wird im Hochſommer am beſten in der Weiſe gehandhabt, daß bei freiem Paß auf Grasweide früh überhaupt nicht gefüttert wird; nur ſollte das Geflügel dann bei Sonnenaufgang aus den Ställen gelaſſen werden, um die an der Erdoberfläche liegenden Würmer abzuweiden, bevor ſich letztere wieder in die Erde zurückziehen. Bei geſchloſſener Hoflage iſt als Frühfutter im heißen Sommer Weizenſchale und dicke Magermilch das Bekömmlichſte. Am Tage müſſen ſich die Hühner ihr Futter zuſammenſuchen, und nur abends erhalten ſie zur vollſtändigen Füllung des Kropfes Körner, die in der Ernte unter Umſtänden auch noch geſpart werden können. An Grünem iſt bei geſchloſſener Hoflage friſcher Klee vorzüglich, an animaliſcher Koſt bietet die Düngerſtätte dann genügende Ausleſe. Dadurch reduziert ſich der Preis der Ernährung gewaltig. Mit Berückſichtigung der Übergänge im Frühjahr und Herbſt kann angenommen werden, daß die Sommerfütterung kaum halb ſo viel koſtet als die Winterfütterung. Es würde demnach an Futterkoſten für ein Huhn 3,60 Mark oder rund pro Tag einen Pfennig herauskommen, ſo daß ein Ei bei einem jährlichen Durchſchnittsertrage von 120 Stück 3 Pfennig Erſtehungskoſten verurſachen würde; ich betone bei Hühnerhaltung auf geſchloſſenem Hofe. Je mehr es der Züchter verſteht, durch Wahlzucht den Eierertrag zu ſteigern oder durch gute Weideverhältniſſe eine billigere Ernährung durchzuführen, deſto größer wird die Rente des Geflügelhofes ſein.

Im Anſchluß hieran will ich noch auf verſchiedene Einzelheiten eingehen, die zur beſſeren Erläuterung des Geſagten dienen mögen. So habe ich des öfteren Knochenſchrot erwähnt. Es ſind das auf einer Mühle oder im Stampftrog zerkleinerte friſche Knochen, die ſich ein jeder ſelbſt präparieren muß. Für den Kleinbetrieb halte ich die Anſchaffung eines Knochenſtampfers für angebrachter, als die Einſtellung eines Knochenſchneiders oder, wie ſie auch genannt werden, einer Knochenmühle*).

*) Siehe Inſerat der Firma Schumacher & Koch in Berlin, welche eine gute Konſtruktion auf den Markt bringt.

Wir unterscheiden zwei Arten von Knochenmühlen, für den Handbetrieb und für den Kraftbetrieb. Erstere sind zum Schroten größerer Mengen Knochen wertlos, da sie zu große Kraftanstrengung verlangen. Letztere werden sich nur dort bezahlt machen, wo größere Mengen Geflügel ernährt werden, und wo frische Knochen jederzeit in genügenden Mengen nicht teurer als vier Mark der Zentner zu haben sind.

Bei der Verfütterung von Knochen handelt es sich nicht um den Kalkgehalt, sondern um das darin sitzende Blut, sowie ansitzende Fleisch usw. Es ist darum der Hals- und Rückenwirbel allen andern vorzuziehen. Am wenigsten Wert haben starke Röhrenknochen. Ich habe gefunden, daß diese frisch aus dem Schlachthaus kommenden Knochen, geschroten, nicht so gern vom Geflügel genommen werden, als wenn sie vorher gedämpft sind. Dagegen kann ich dem getrockneten Knochenschrot des Handels nur insoweit Wert beilegen, als das Fabrikat durch einwandfreie Analyse seinen verdaulichen Nährstoffgehalt zu erkennen gibt.

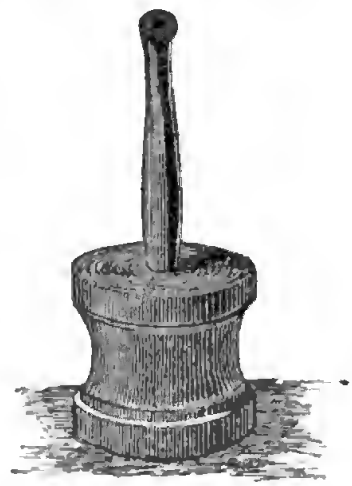


Abb. 178. Französisch-belgischer Billot. (Haufloß.)

Wer sich einen Knochenschneider anschaffen will, rate ich, sich an in der Wirtschaftsgeflügelzucht erfahrene Leute zu wenden. Ich glaube, daß auch hier die Landwirtschaftskammern eine sehr geeignete Auskunftsstelle sein dürften.

Weiter will ich eingehen auf Saus- und Futtergefäße. Davon gibt es im Handel eine Unmenge, die alle für städtische Züchter empfehlenswert sind, dem Landwirt dagegen infolge ihrer oft recht hohen Anschaffungskosten weniger angenehm sein dürften, um so mehr, als er sich gleich gute Sachen unter Umständen für wenig Geld selbst anfertigen lassen kann.

In Frankreich und Belgien, wo man die Kücken von klein an mehr auf Mast füttert, und ihnen daher viel Buchweizen- oder Gerstemehl, mit Wasser zum steifen Brei angerührt, gibt, bedient man sich der sogenannten Billots. Sie sind aus Holz gefertigt und haben Ähnlichkeit mit der Klopfkeule eines Zimmermanns. (Siehe Abbildung.) Das Futter wird obenauf um den hochstehenden Holzstiel in Zuckerhutform gebracht, von wo es die Kücken ohne sich das Futter zu beschmutzen, bis auf das Letzte fortnehmen. Ich benutze einen aus Zinkblech gearbeiteten Trog mit abnehmbarem Drahtgitter (siehe Abbildung), der sich sehr gut bewährt hat. In einem solchen Trog gebe ich zuerst die Eischalen resp. den Kalkstoff und die Holzkohlenstückchen. Als Saufgefäß benutze ich das abgebildete,

das sich schon seit hunderten von Jahren in der hiesigen Gegend als das praktischste erwiesen hat.

Die Futtertröge für große Hühner müssen sich leicht reinigen lassen und den Hühnern die Möglichkeit nehmen, hinein zu springen, und das Futter

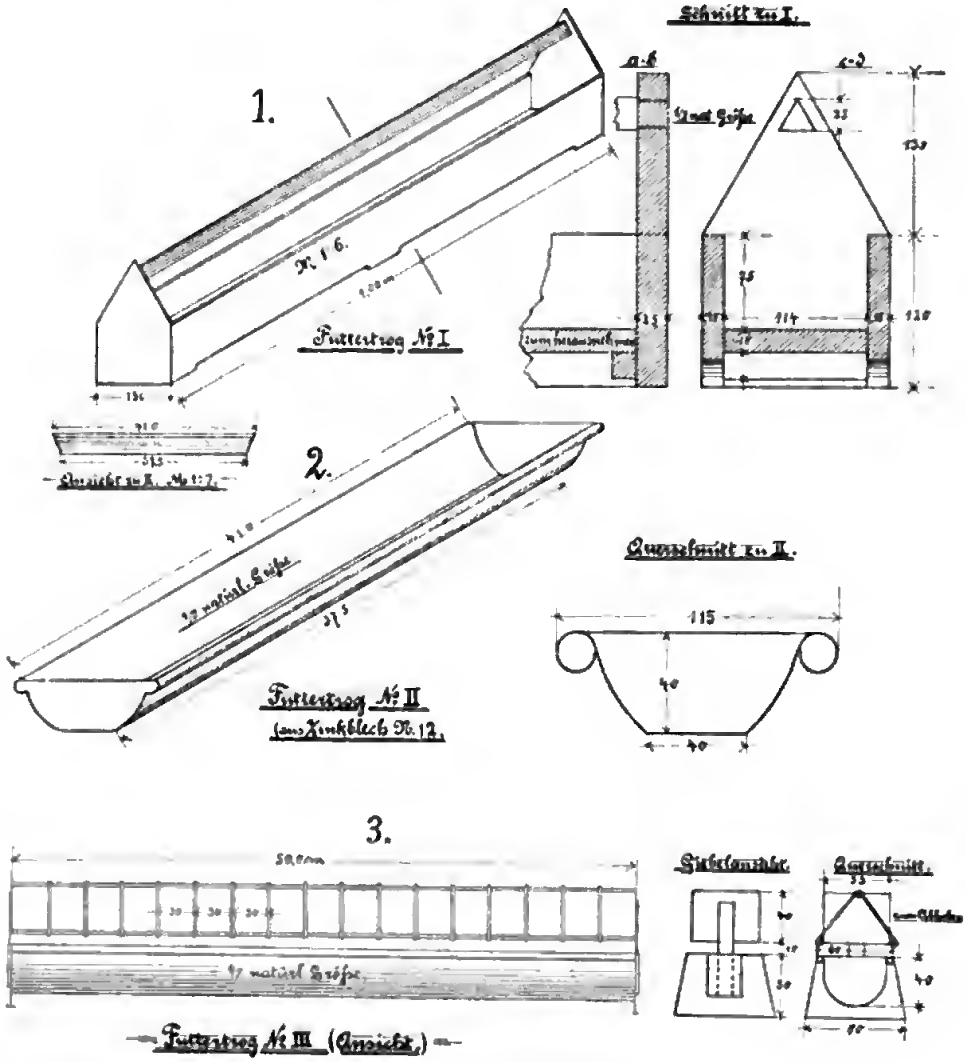
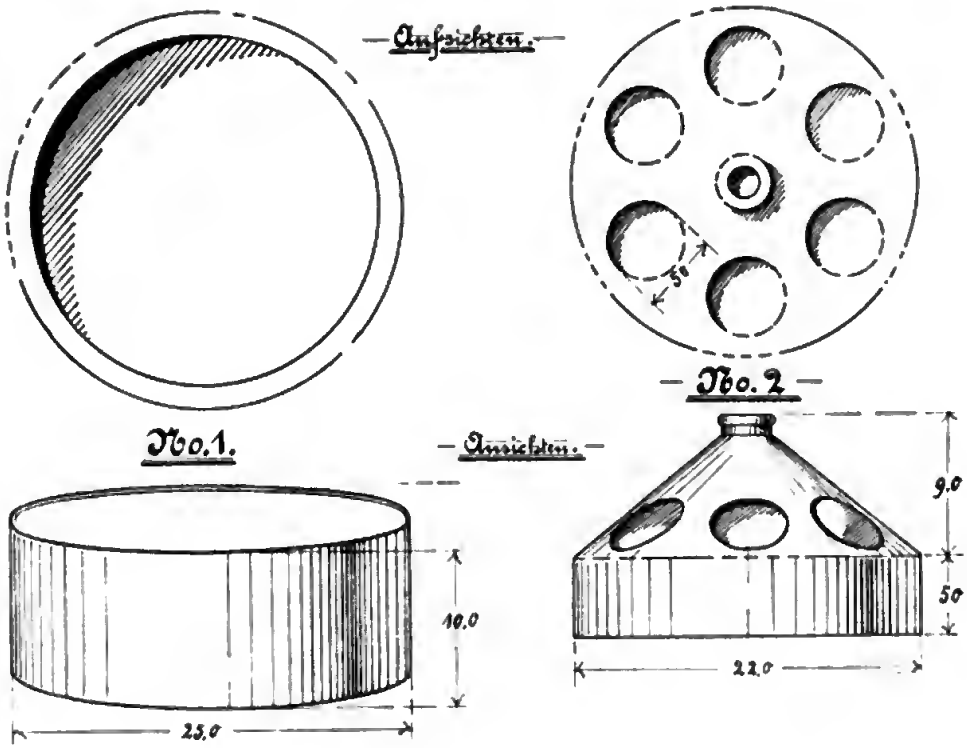


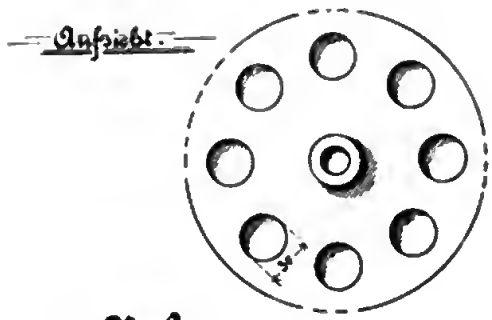

Abb. 179. Futtertröge.

1. Aus Holz für älteres Geflügel. Der Boden ist zum Herausnehmen, der besseren Reinigung wegen.
2. Aus Zinkblech für ältere Rücken.
3. Aus Zinkblech für jüngere Rücken im Aufzuchthaus (Weichfutter).

herauszuscharren. Futtertröge sollte man nur bei schlechtem Wetter benutzen, im übrigen das Weichfutter, das stets bröcklich sein soll, in langer Zeile auf sauberem Boden oder Brocken ausstreuen.

Die auf der Cröllwitzer Anstalt benutzten Futtertröge unterscheiden




No. 3.

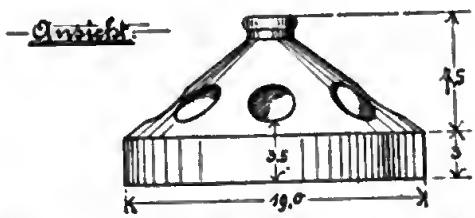



Abb. 180. Saufgefäße für Hühner und Küken.

Nr. 1. Für ältere Hühner ohne, für Küken durch Einlegen eines halben Mauersteines zu benutzen.
Nr. 2 u. 3. Cröllwitzer Kückensaufnäpfe aus Ton in vier Größen.

sich dadurch von anderen, daß der Boden zum Herausnehmen eingerichtet ist, so daß eine tägliche Reinigung nicht nötig ist, wenn man den Boden im Laufe des Tages herausnimmt und neben das Gestell legt, weil dann die Hühner sämtliche sitzengebliebene Futterreste beseitigen.

Ein sehr praktisches Saufgefäß ist das auf meine Veranlassung von der Firma Spratts Patent angefertigte aus Ton, in das bei der Kückenaufzucht ½ Mauerstein gelegt wird.

Geheizte Saufgefäße halte ich für wenig empfehlenswert. Ein frischer Trunk wirkt ganz anders als lauwarmes Wasser. Selbstverständlich darf das auch im Winter noch vor der Morgenfütterung zu reichende Wasser nicht eiskalt sein. Von der Tränkung des Geflügels gilt das gleiche, was wir bei dem Tränken der Pferde beobachten. Ebenso bin ich kein Freund von einer ausschließlichen Verfütterung gequellter Körner, es sei denn zur Mast, oder gar heiß gemachter Körner. Ich bleibe dabei, daß die Hühnerhaltung die beste ist, die sich frei hält von allen Künsteleien und der Natürlichkeit vollen Spielraum läßt. Unter Grit versteht der Amerikaner ein Gemenge von kleingemachten Feuersteinen, Holzkohlestückchen und Austerschalen. Wir bezeichnen mit Grit schlankweg kleine Steine, Quarz, zerbrochene Mauersteine, Porzellan usw., die das Huhn besonders auf engem Laufraum so nötig gebraucht, wie auch den Kalk. Wenn öfter behauptet wird, daß Austernschalen und Seemuscheln vom Huhn nicht verdaut würden, so trifft das nur insoweit zu, als allerdings nur ein bestimmter Prozentsatz davon zur Verdauung gelangt, der aber vollständig ausreicht, um das Kalkbedürfnis des Huhnes zu befriedigen.

Vielfach wird empfohlen, Rüben im Winter im Scharrraum aufzuhängen, daß die Hühner danach springen müssen, um sich Bewegung zu machen. Abgesehen davon, daß das Huhn kein Frosch ist, sind derartige anhaltende Turnkunststücke für legende Hühner keineswegs ungefährlich. Ich schlage vor, ein Stück sehr weitmaschiges Drahtgeflecht wie eine Notenmappe zusammenzubiegen, dahinein halbe Rüben zu legen und die Vorrichtung 25 cm Unterkante über dem Fußboden anzuhängen.

Auch auf die Verfütterung von Würmern und Maden will ich eingehen.

Während ich der Anlage einer Wurmgrube das Wort rede, so tue ich es nur bedingt in bezug auf die Madenzucht. Gewiß, Maden als Kraftfutter in kleinen Mengen öfter am Tage gereicht, sind gut; aber die aus dem Fleisch von Warmblütlern erzeugten Maden können so manche Krankheit in die Geflügelbestände einschleppen, daß ich nur raten kann, davon abzusehen, auch in bezug auf den pestilenzialischen Geruch und den Ekel vor solcher Fütterungsweise. Hierzu möchte ich einen Auszug aus der Allgemeinen Zentralzeitung für Tierzucht Nr. 9, 1. Mai 1899, mitteilen.

„Die Frösche im Fischereiwirtschaftsbetriebe haben einen direkten und indirekten Wert. Und obwohl sie lebend in großen Mengen namentlich der Fischwirtschaft schädlich werden können, weil sie den Fischen die beste lebende Nahrung massenhaft wegfressen und deren Laich und Brut mit Vorliebe rauben, überfallen sie selbst die größten Fische, töten sie durch Ausdauer infolge Ausdrückens der Augen, um sie dann gemeinschaftlich zu verzehren, bieten sie andererseits durch ihren Laich ebenso ein vorzügliches Futter für ältere Karpfen, durch ihre Paten, die sogenannten Kaulquappen, ein solches für Forellen, und sie selbst, abgetötet, vermahlen, allein oder mit anderen Futterstoffen gemischt, gefüttert, geben ein gutes, billiges, Fleisch erzeugendes, totes Naturfutter. Den größten Nutzen bieten sie aber durch ihre Verwendung zur „Fliegenmaden-Massenkultur ohne mephitischen Geruch". Alle karnivoren Fliegen setzen in das Fleisch kaltblütiger Tiere ihre Bruten naturgemäß lieber und reichlicher ab und diese entwickeln sich hierin bedeutend rascher, indem sie das Froschfleisch verzehren, ehe es Zeit gewinnt, in Verwesung übergehend, den pestilenzisch-miasmatischen Geruch zu verbreiten. Die Madenentwicklung erfolgt im Froschfleische oft schon nach 4—6 Stunden nach der Fliegeneierablage, und eine so erst 2—3 kg liefernde Brutkiste gibt leicht 5—8 kg futterreife Maden."

Hierzu lasse man sich einen V Trog fertigen, ungefähr 25 cm hoch. Unten müssen die Bretter einen Spalt von 1 cm Breite offen lassen. Der Trog wird innen mit Zinkblech ausgeschlagen, mit 50 cm hohen Füßen versehen und in einen entsprechend großen Blechkasten mit 10 cm hohen Rändern gestellt. Dann fülle man den Trog mit toten Fröschen und setze ihn an eine sonnige Stelle, wo die Hühner nicht hinkommen. Nach kurzer Zeit werden die Fliegen ihre Eier dort ablegen, die Maden werden sich bald entwickeln und durch den Spalt in den unteren Blechkasten fallen.

Wurmgruben werden auf folgende Weise hergestellt. In lockerem, etwas lehmhaltigem und feuchtem Boden wird eine Grube etwa einen halben Meter tief ausgegraben, frisches, am besten Haferstroh — etwa 5 kg auf den Quadratmeter — senkrecht eingestellt und Zwischenräume und Oberfläche mit der ausgeworfenen Erde — in Sandboden mit gutem Lehmboden — ausgefüllt und bedeckt. Die Befeuchtung der Erde muß so oft wiederholt werden, als der Boden trocken wird. Zur Erhaltung der nötigen Feuchtigkeit im Sommer und der Wärme im Winter wird die Grube mit alten Brettern und Reisig, im Winter mit Stroh, strohigem Dünger oder auch mit Erde bis 10 cm Höhe bedeckt. Nach 30 Tagen wirft man die Erde aus, auseinander und den Hühnern vor, welche die Regenwürmer mit großem Eifer auslesen und hervorscharren. Am bequemsten sind solche Gruben von 2 qm. Legt man deren 30 — nebeneinander — an, so kann man täglich je eine öffnen, die man wieder mit einigem frischen Stroh

ausſetzt und mit demſelben Boden ausfüllt, und hat dann eine immerwährende Quelle dieſes von den Hühnern und dem übrigen Hofgeflügel ſo gern gefreſſenen und auf die Eierproduktion lebhaft wirkenden Futters.

Man legt die Regenwürmergruben am vorteilhafteſten in einer ſchattigen Ecke des Geflügelgartens an.

Um den Hühnern die Möglichkeit zu bieten, die früh bei Sonnenaufgang noch im taufriſchen Gras liegenden Würmer aufzunehmen, empfiehlt ſich eine Einrichtung, welche es ermöglicht, daß ſich die Hühner ihren Stallausgang ſelbſt öffnen. Es gibt bereits eine ganze Anzahl derartiger ſelbſttätiger Stallöffner. Von allen mir bekannten halte ich den von der Firma Haaſe & Co., Bisdorf-Borne, für den empfehlenswerteſten.

Daß Hühner im Garten und in der Obſtplantage als Poliziſten ſehr angebracht ſind, iſt längſt bekannt. Leider vertilgen ſie behaarte Raupen nicht, während ſie an übermäßigem Genuß glatthäutiger Raupen oft eingehen. Man redet daher der Geflügelzucht in Verbindung mit Obſtbau ſehr das Wort. Ich verweiſe auf das, was ich bereits über ideale Ausläufe geſagt habe, im Sommer großartig, nie aber im Winter, noch dazu, wenn die Plantage über eine halbe Stunde Wegs von der Wirtſchaft entfernt liegt? Obſtplantagen ſollte man ſtets mit Aufzucht von Hühnern und Enten ausnutzen, weniger durch feſte Anlagen, im Hinblick auf den Winter.

Häufig wird in der Aufzucht darüber geklagt, daß durch zeitiges Aufſliegen auf unzweckmäßige Sitzſtangen ein Verbiegen des Bruſtknochens ſtattfindet. Ich kann mich dieſer Anſicht nur inſoweit anſchließen, als es ſich um nicht richtig ernährte Rücken gehandelt hat. Derartige Verkrüpplungen kommen auch ohne Sitzſtangen vor, wenn zu maſtiges Futter bei zu geringer Bewegung gegeben iſt.

Schließlich will ich noch einer Pflanze Erwähnung tun, die überall, auf jedem Stückchen Erde angepflanzt werden kann, und deren Samen ausgezeichnete Dienſte als Körnerzuſatz im Winter tut. Es iſt die Sonnenroſe.

## Die Mauſer.

Hauptſächlich bezeichnen wir mit dem Ausdruck „Mauſer" den Federwechſel des Geflügels im Herbſt, weil hier eine vollſtändige Erneuerung des Federkleides einſetzt. Dieſe Art der Mauſer iſt alſo eine totale im Gegenſatz zur partiellen, welche Schwanz- und Flügelfedern verſchont oder nur einzelne dieſer Federn trifft. Die Mauſer tritt aber ſtets auf beiden Seiten des Vogels gleichmäßig auf.

Ich ſehe ab von der Mauſer der Vögel im allgemeinen, die vielfach eine doppelte Mauſer durchmachen im Frühjahr und Herbſt, und beſchränke mich auf die Mauſer unſeres Hausgeflügels.

Enten und Gänſe benötigen ihr Federkleid als Schutz gegen das Waſſer. Sie ſind daher genötigt, die Mauſer allmählich vor ſich gehen zu laſſen,

was bei einigen Rassen oft das ganze Jahr in Anspruch nimmt (Peking-Enten).

In der Jugend vollzieht sich der Federwechsel in der Weise, daß zunächst das Rückengefieder das erste Dunenkleid verdrängt. Dann setzt das Prachtgefieder ein. Die letztere Art der Befiederung vollzieht sich mitunter sehr langsam. Wir können oft zehn Monate alte Hühner noch in der Mauser stehen sehen. Eine totale Mauserung setzt erst im Herbst des zweiten Jahres ein.

Die Federn der Vögel werden geölt. Das Tier benutzt dazu seinen Schnabel, um mit ihm aus der auf dem Rücken des Steißes sitzenden Bürzel- oder Fettdrüse den nötigen Fettstoff zu entnehmen und die Federn damit zu versorgen.

Die Sonne des Hochsommers trocknet diese sich oft erneuernde Fettablage aus. Das Fett oxydiert, wodurch die Feder brüchig wird. Dadurch verliert sie ihre Widerstandsfähigkeit gegen Wasser und ihre Elastizität, was auf die Blutwärme des Vogels einwirkt.

Die Mauser tritt bei den einzelnen Tieren verschieden auf. Während man sie bei manchen kaum bemerkt, erscheinen andere in kurzer Zeit fast nackt. Ebenso habe ich beobachtet, daß die Zeit der Mauser abhängt von der Witterung. Sie tritt daher bei mildem Herbst später auf. So setzte sie auf der Cröllwitzer Anstalt 1905 sehr zeitig, 1906 sehr spät ein, bei gleicher Ernährung der Tiere. Da die Hühner in der Mauser aufhören zu legen, obwohl es auch solche gibt, die sich dadurch nicht abhalten lassen, Eier zu liefern, was sich aber meist später rächt, so erscheint es angebracht, die Mauser möglichst schnell vorüber gehen zu lassen und sie, wenn möglich, in eine Zeit zu verlegen, in welcher die Temperatur noch hoch genug ist, damit die Tiere nicht unter der Kälte leiden.

Es ist mehrfach der Versuch gemacht, die Mauser in dieser Weise zu beeinflussen. Man hat Ende Juli die Hühner einen halben Monat hindurch eingesperrt und auf halbe Kost gesetzt, die kaum als ausreichendes Erhaltungsfutter anzusehen war. Dann ist man in das Extrem übergegangen und hat ihnen bei freiem Auslauf besonders nährkräftiges Futter in großen Mengen zugeführt. Ein teilweiser Erfolg ist allerdings nicht ausgeblieben. Der weitaus größte Teil der Hühner ist dadurch in die Mauser eingetreten. Aber das Merkwürdige ist, daß die Hühner nach dieser Zwangskur auch nicht früher zu legen angefangen haben als die, welche dieser Methode nicht unterstellt waren. Dagegen hat man sich um die Eier im August und September gebracht.

Es steht fest, daß in Jahren mit zeitiger, natürlicher Mauser das Legen früher einsetzt und im Winter besser durchgehalten wird. In der Zeit der Mauser braucht der Vogel vor allem die Stoffe, aus denen sich die Federn mit ihren Kielen bilden. Dazu ist eine reichlichere Menge von Blut nötig, dazu Kalk und Kieselsäure.

Das Futter wirkt aber nicht in der Weise als in der Legezeit. Ein Teil davon, der sonst der Bildung des Eis zugute kam, besonders das Fett, legt sich als Fett im Körper ab und bildet somit Reservestoffe. Wir sehen daher die Hühner in der Mauser mehr Fett ansetzen als sonst. Bei den in der Freiheit lebenden Vögeln ist dieser Vorgang selbstverständlich. Sie müssen für den Winter Reservestoffe haben in Anbetracht der Kälte und der schlechten Ernährung (Bärenschlaf). Unsere Hühner sollen aber im Winter schon wieder Eier bringen. Sie werden es um so besser, als sie durch ein Fettpolster unter der Haut gegen die Kälte geschützt sind.

Alle physiologischen Funktionen spielen sich im Tierkörper bei einer gewissen Wohlbeleibtheit des Tieres am besten ab, nicht aber bei einem mageren oder mastigen Zustande. Das sollten sich die Geflügelzüchter besonders gesagt sein lassen.

Ich verweise hier auf das, was ich bei der Ernährung der Hühner während der Mauser gesagt habe.

Eigentümliche Erscheinungen treten in der Befiederung auf bei alten Hennen, die nicht mehr legen. Sie zeigen nach der Mauser ein mehr dem männlichen Vogel ähnelndes Federkleid. Es gibt auch Hennen mit Sporenansatz, die dadurch mehr männliche Charaktereigenschaften dokumentieren und von den alten Römern bei der Zucht von Hähnen zu Kämpfen sehr gern genommen wurden.

Bei der Aufzucht der asiatischen Rassen und ihrer Abarten hält es oft schwer, Hahn und Henne voneinander zu unterscheiden, besonders bei einfarbigen Schlägen. Ein ziemlich gutes Erkennungsmittel bietet die Form der Schwanz- und Sattelfedern. Bei den Hähnen finden wir Federn, die lanzettförmig in eine Spitze auslaufen, während die Hennen breite runde Enden der Federn aufweisen.

Im allgemeinen ist die Mauser keine Krankheit, sie greift aber die Vögel an. Wir sehen, wie die Kämme anfangen zu schrumpfen, die satte Farbe, das lebhafte Auge, die Munterkeit geht zurück, der Vogel leidet. Je unfreundlicher das Wetter, desto mehr leidet er, wenn wir ihn nicht darüber hinweghelfen. Ich lasse in solcher Zeit die Scharrräume dick mit Stroh bewerfen, den Stall durch weiteres Schließen der Fenster und Türen wärmer halten usw. Daneben ist auf öftere Reinigung der Stallräume von den oft haufenweise ausfallenden Federn Bedacht zu nehmen.

In dieser Zeit halte ich auch eine besondere Verabreichung von Eisen bei freilaufenden Hühnern für angebracht, die ich sonst nur für auf engen Ausläufen gehaltene Tiere empfehle. Am meisten kommt das Einlegen von verrostetem Eisen in das Saufwasser oder der Zusatz von Eisenvitriol zur Anwendung. Ich möchte darauf hinweisen, daß Rost im Wasser unlöslich ist und daß Eisenvitriol ebenfalls nur wenig im Darm ausgenutzt wird, dagegen den Darm oft stark reizt.

Die besten Eisenpräparate sind die löslichen. Dazu gehört löslicher Eisenzucker oder die Herstellung von frischgefülltem kohlensaurem Eisenoxydul. Wer also seinen Hühnern Eisen geben will, wird am besten fahren, wenn er je 1 g Pottasche und Eisenvitriol, beides in pulverisiertem Zustande, mischt, die Mischung mit einen Teelöffel dünnem Honig zusammenarbeitet und, sobald die Salze sich aufgelöst haben, das Ganze auf 1 l Saufwasser gibt.

## Die Mast.

Unter Masthühnern verstehen wir gut genährte junge Hühner, deren Fleisch zart und mürbe mit kleinen Fettkügelchen durchwachsen ist, aber frei von dicken Fettableerungen im Innern, wie es bei Fettgänsen der Fall ist. Hühnerfett wird nicht geschätzt, sondern Hühnerfleisch. Letzteres wird zum Braten und Kochen resp. zur Herstellung kräftiger Hühnerbrühe benutzt. Als Kochfleisch werden fast ausschließlich ältere Hennen, die ihr Futter durch genügende Eierablage nicht mehr bezahlt machen, verwendet. Von ihnen verlangt man einen entsprechend größeren Fettansatz, damit es der Brühe nicht an den nötigen Fettaugen fehlt.

Mit dem fortschreitenden Alter und der damit zunehmenden geringeren Fruchtbarkeit ist es selbstverständlich, daß das Huhn mehr Fett ansetzt. Fette Hühnerbrühe soll bei Frauen zur Erzielung voller Formen mit Erfolg verwendet werden, daher ihr großer Verbrauch bei den orientalischen Völkerstämmen, deren Frauen, um als schön zu gelten, über eine entsprechende Korpulenz verfügen müssen.

Die Frage, wer soll mästen, habe ich schon mehrfach erörtert. Gerade auf diesem Gebiete halte ich Arbeitsteilung für dringend geboten, wenn nicht besonders günstige Voraussetzungen bei dem einzelnen in bezug auf Absatz, Organisation der Kleinbesitzer, zuverlässige billige Arbeitskraft usw. vorliegen. Das Auge des Herrn mästet das Vieh, ist zwar ein alter, aber bis auf den heutigen Tag sich bewahrheitender Ausspruch. Wo Tiere auf Mast stehen, verlangen sie auch die tägliche Kontrolle ihres Herrn, wenn die Sache vorwärts gehen soll. Inwieweit daher die Einstellung größerer Bestände dieser scharfen Kontrolle eines Landwirtes, der eine große Wirtschaft unter sich hat, unterliegen können, muß von Fall zu Fall entschieden werden. Für die Allgemeinheit dürfte die Zeit dazu fehlen. Es ist daher die Landwirtschaft auch nicht die geeignete Stelle, um Geflügelmast zu treiben, wohl aber die Stelle, die das Rohmaterial der industriell betriebenen Geflügelmastanstalten zu liefern hat, das 3—5 Monate alte Tier spezieller hierzu geeigneter Rassen. Gleich der französisch-belgischen Zucht soll auch hier der Kleinbesitz die unzähligen Quellen darstellen, die durch einen richtigen Zusammenfluß Bäche und schließlich den das Land befruchtend durchziehenden Strom bilden.

So sagt z. B. auch der landwirtschaftliche Sekretär der Vereinigten Staaten, Herr James Wilson, daß die Geflügelzuchtanstalten Amerikas bei der Gesamtproduktion an Eiern und Geflügel in Amerika kaum in Frage kämen, sondern nur die Farmer, d. h. die kleinbäuerlichen Besitzer.

In der Hühnermast unterscheiden wir fette Suppenhühner, Mastkücken, Poulets, Poularden und Kapaunen.

Zur Winterkückerei eignen sich vornehmlich solche Tiere, die schnell viel Brustfleisch ansetzen, im Herbst legen und zum Teil auch brüten. Der Name „Vierländer, später Hamburger Mastkücken" deutet

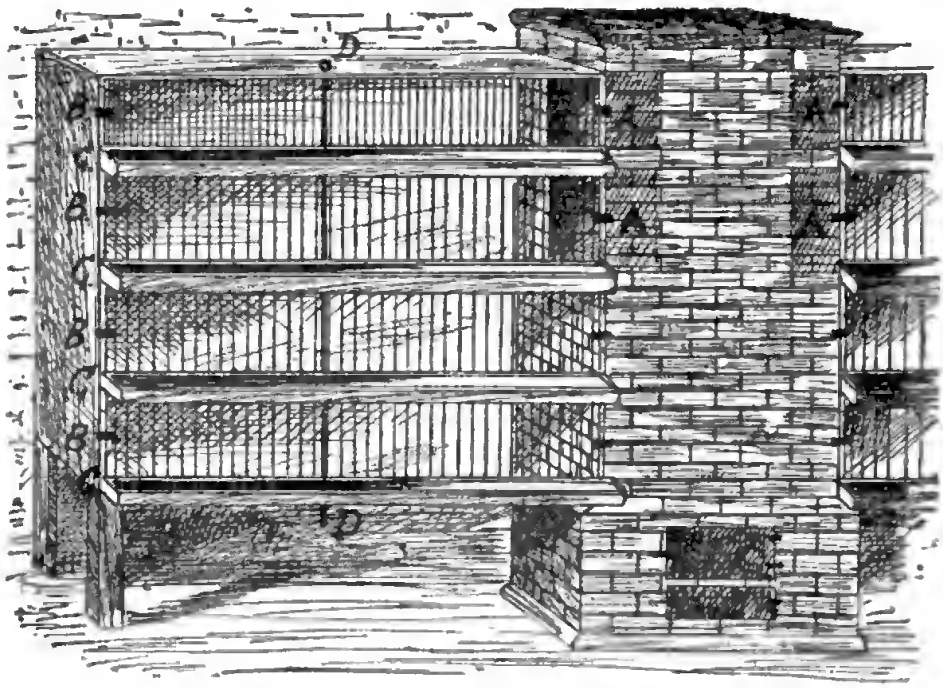


Abb. 181. Kückenkäfige am Kachelofen*).

schon an, wo dieser Betriebszweig zu Hause ist. In der Gegend von Hamburg und Haarburg, Winsen a. Luhe, Hittfeld, Ramelsloh usw., neuerdings auch in Delmenhorst, betrieben kleine Leute im Anschluß an ihren Hauptberuf die Winterkückerei.

Wir sehen also hier das nämliche, was ich von der belgischen Entenaufzucht im Herbst gesagt habe.

Früher wurden die Ramelsloher Hühner benutzt, jetzt hat man sich durch Einkreuzung mit asiatischen Abarten Lokalschläge gezüchtet, die fast ausschließlich zur Verwendung kommen, Hittfelder, Stuhrer und Winsener.

*) Die Abbildung ist der Broschüre von Herrn Postverwalter Bergmann-Hittfeld, „Die Winterkückenzucht und ihre Vorteile", Verlag Fritz Pfenningstorf-Berlin, entnommen.

Die Sache wird in der Weise betrieben, daß man Glucken oder Brutapparate benutzt und die Küken, sobald sie trocken sind, in der Wohnstube oder einen besonderen Raum unterbringt, zunächst 20—25 Stück in einem Käfig, dessen Rückwand der Tag und Nacht geheizte Kachelofen bildet. Das Zimmer muß eine Temperatur von + 22° C haben. Mit dem fortschreitenden Alter kommen sie in entsprechend größere Käfige zu 12, dann zu sechs Stück, um im Alter von 40 Tagen im Gewicht von durchschnittlich ½ kg verkauft zu werden.

Der Verkauf vollzieht sich in der Weise, daß Aufkäufer täglich die Ortschaften bereisen und alles fertige Material lebend gegen bar abnehmen. Das Geschäft geht immer. Darum hat sich so mancher verleiten lassen,

Abb. 182. Teilansicht eines Aufzuchthauses für Mastküken.

eine solche Winterkückerei als selbständige Erwerbsquelle einzurichten. Der weitaus größte Teil solcher Anlagen ist nach kurzer Zeit zugrunde gegangen, die wenigen Ausnahmen, die sich kümmerlich dabei ernähren, sind am besten Beweis dafür, daß die Geflügelzucht in der Hauptsache nur dann Rente und zwar ziemlich hohe Rente, bringt, wenn sie sich an passende Hauptberufe anlehnt, und das im richtigen Verhältnis. Zur Winterkückerei gehört außer Wärme gründliche Sauberkeit und prompte Abwartung, was wiederum viel Zeit verlangt.

Als erstes Futter erhalten die Küken trockene Buchweizengrütze und Milch als Getränk. Am dritten Tage wird ihnen ein aus Buchweizenmehl und Dickmilch, die aber noch lieblich schmecken muß, hergestellter Brei vorgesetzt, der eine Konsistenz hat, daß er vom Finger tropft. Bei den ersten Mahlzeiten wird etwas Buchweizengrütze obenau gestreut. Dieser Brei bildet Futter und Getränk in einer Gestalt. Die erste Fütterung

erfolgt bei der Lampe, ebenso die letzte am Abend spät. Meistens wird aller drei Stunden frisch zubereitetes Futter vorgesetzt.

Nach der ersten Woche wird dem Futter $^1/_3$ gedämpfter und feingewiegter Fisch beigemengt. Alle Erfahrungen haben gelehrt, daß nur kleine, fingerlange Süßwasserfische, wie sie die dortige Gegend den ganzen Winter hindurch billig liefert (kg 20 Pfennig), dazu geeignet sind.

Neuerdings hat Postverwalter Bergmann-Hittfeld ein Futter in den Handel gebracht, das den Fisch vollständig ersetzt und in der dortigen Gegend vielfach an Stelle von Fisch genommen wird.

Außerdem stellt er auch noch andere Futtermischungen von Kückenfutter her, die nur des Milchzusatzes bedürfen, um gebrauchsfertig zu sein.

Zu beziehen sind diese Futtermittel von Max Wiede & Co., Bremen, welche Firma auch als gute Bezugsquelle für Geestenünder Fischmehl gilt.

Die gedämpften Fische werden mit Gräten, Schuppen, Eingeweiden, Kopf und Schwanz verwendet. Die Fußböden der Käfige werden täglich gewechselt und mit trockenem Sand bestreut. Die Käfige einer Längsreihe sind durch bewegliche Schieber voneinander getrennt. Die letzte Querreihe bleibt unbesetzt. Die Kücken der zweiten Querreihe werden zur Reinigung der Käfige durch Herausziehen des Schiebers in die leerstehenden Käfige gebracht. Sind die Käfige der zweiten Reihe gereinigt, so kommen dahinein die aus der dritten Reihe usw. Die erste Reihe bleibt schließlich unbesetzt, um am nächsten Tage die gleiche Manipulation in umgekehrter Weise vor sich gehen zu lassen.

Poulets sind 10—12 Wochen alte Hühner, ebenfalls mit Milch gemästet, die viel und zartes Brustfleisch, das nach dem Braten schön weiß aussieht, und außerdem kleine Fettpolster an den hauptsächlich in Betracht kommenden sieben Stellen haben sollen. Sie werden in gleicher Weise gemästet als Poularden.

Als Poularden galten früher junge weibliche Tiere, denen der Eierstock ausgeschnitten war. Frankreich war das Land der Poularderien. Heute werden derartige Operationen nirgends mehr vorgenommen. Man hat gefunden, daß spät legereif werdende Rassen sich hierzu auch ohne Verschneiden gut eignen, wenn die Hennen noch vor der Geschlechtsreife der Mast zugeführt werden.

Als die besten Rassen für die Mast gelten die mit weißer Haut und weißer Fußfarbe. Doch darf man diesen Ausspruch nicht verallgemeinern.

Heutzutage beherrscht die Brüsseler Poularde den deutschen Markt. Weil sie die genannten Eigenschaften zeigt, gilt sie als erstklassig, während das in großen Mengen hereinkommende ungarische Geflügel mit seiner tiefgelben, durch Kukuruzfütterung entstandenen Hautfarbe und seinen gelben Füßen mit Recht als minderwertig angesehen wird, da diese Fütterung trockenes Fleisch gibt. Der Berliner Markt bewertet daher alles Geflügel

mit weißer Haut viel höher als solches mit gelber oder gelblicher, auch wenn letzteres noch so fein gemästet und aufgemacht ist. Andere Städte sind in dieser Beziehung vorurteilsfreier, sie legen den Schwerpunkt auf die Qualität der Mästung. Es muß sich daher ein jeder nach seinen Absatzverhältnissen bei der Auswahl der Rasse richten.

Der beste Absatz wird stets für 3—4 pfündige Poularden zu erzielen sein. Wo die Beinfarbe keine Rolle spielt, rate ich Ramelsloher oder Bräkel-

Abb. 183. Küchenschrank zur Aufzucht in geheizten Räumen.

Hahn mit Hennen der schweren Rassen zusammenzustellen. Niemals darf ein Hahn der Nachzucht zur Zucht eingestellt werden. Der erste Zuchtstamm wird drei Jahre benutzt, dann macht er einem zweiten Platz, der aus Frühbruthennen des ersten Zuchtstammes und einem neuen Hahn der gleichen Rasse, welcher der erste Zuchthahn angehörte, zusammengesetzt ist. Das wiederholt sich aller drei Jahre. Merkt der Züchter, daß die Zucht zurückgeht, so nimmt er das nächste Mal einen Hahn der ursprünglichen Hennenrasse,

um nach weiteren drei Jahren wieder auf einen Hahn der Hahnenrasse zurückzugreifen.

Ausgezeichnete Poularden lassen sich nur erzielen, wenn die Küken schon von klein auf in der richtigen Weise, d. h. mit viel Weichfutter ernährt sind, weil diese Fütterungsform infolge ihrer leichteren Verdaulichkeit dem Tier größere Mengen an Futter zuführt, wodurch es leichter in einen mastigen Zustand versetzt wird, der auf dem freien Lauf durch die Bewegung etwas Ausgleich findet.

Die eigentliche Mast soll nicht länger als 14 Tage dauern. Sie vollzieht sich in Käfigen, deren Einrichtung zum Teil aus der beigegebenen Abbildung hervorgeht.

Der Käfig ist 1,50 m lang, 0,5 m tief und ebenso hoch. Der Fußboden besteht aus 3 cm starken dreikantigen Latten, von denen die Breitseiten in Abständen von 20 mm den Boden bilden. Die erste und letzte Latte hat 4 cm Abstand von der Käfigwand. Die einzelnen Latten liegen in rechts und links angebrachten Ausschnitten, so daß sie herausgehoben werden können, was die Reinigung sehr vereinfacht. Der vordere Teil des Käfigs ist im Ganzen gearbeitet, so daß er jederzeit herausgenommen werden kann. Gehalten wird er von je zwei oben und unten an den Seiten angebrachten Wirbeln. Er besteht aus einem Rahmen mit davorgenagelten 3 cm breiten und 1,5 cm starken, an den Kanten geglätteten Brettstücken, in Abständen von 5—6 cm. Die zwei mittelsten müssen lose angebracht sein, damit man sie durch Heben nach oben herausnehmen kann. Die dadurch entstehende Öffnung bildet die Tür des Käfigs.

Vor dem Käfig ist ein V förmiger Futtertrog angebracht. Meistens besteht er aus Holz. Die Fugen sind mit Faßpech ausgegossen und das Holz vor dem Gebrauch dreimal gefirnist. Auch alte Dachrinnen lassen sich dazu verwenden. Immer ist aber darauf zu achten, daß der Trog so groß ist, daß das nötige Futter ihn nur halb füllt.

Will man Käfige übereinander stellen, so vergesse man nicht, Vorkehrungen zu treffen, daß der durch die Fußbodenlatten fallende Kot nicht die darunter sitzenden Tiere belästigt.

In Belgien werden unter die Tröge die abgesiebten Schalen vom Buchweizen geworfen. Ich verwende dazu mit Erfolg Torfmull, der jeden Tag dünn übergestreut wird.

Eingesetzt werden Hähne und Hennen unverschnitten, vorausgesetzt, daß sie noch nicht geschlechtsreif sind, denn dann ist die Mast nicht mehr lohnend. Am besten glückt die Mast mit 4—5 Monaten bei Tieren der schweren Rassen, Mechelner, Faverolles, Lincolnshire-Buffs und Orpingtons, während Poulets (2—3 Monate alt) von Kreuzungen dieser Hennen mit Hähnen der Ramelsloher und Bräkel sich am vorteilhaftesten mästen.

Als Futter und Getränk bekommen sie zwei oder dreimal täglich zu

bestimmten Stunden eine Mischung von Buchweizenmehl ohne Hülsen, mit Dickmilch oder Buttermilch zu fließendem Brei verrührt. Die Milch muß stets jung sein, da alte Milch jedweder Art zu viel Säure enthält. Das Futter ist stets frisch zu bereiten und innig zu mischen, von Mehl und Milch gleiche Mengen, d. h. gemessen, nicht gewogen.

## Mastkäfig für Geflügel.

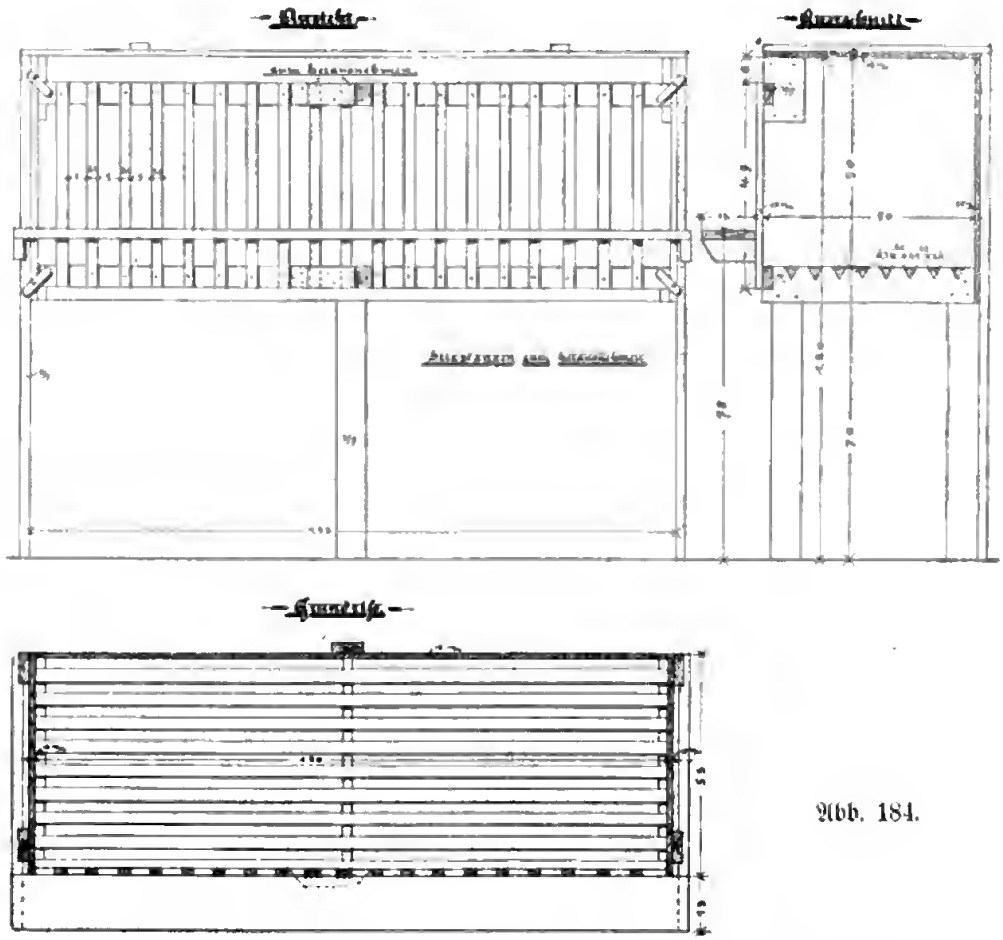


Abb. 184.

Die Hühner benötigen je nach Größe 0,2—0,3 l dieses Futterbreies pro Tag.

Da in einem solchen Käfig 8—10 Hühner stehen, so weiß man schon nach kurzer Zeit, wieviel Futter man zu jeder Mahlzeit in den Trog zu schütten hat. Die Hühner müssen das gereichte Futter in kurzer Zeit auffressen. Sauberkeit der Futtertröge ist unerläßlich.

Dem Futterbrei setze man etwas gestoßene Holzkohle, etwas scharfkörnigen Sand und zerschlagene Austernschalen oder Connemanns Kalk zu, sowie eine Prise Salz.

Die Futteraufnahme hängt ab von der Größe der Tiere, ihrer Individualität und der Temperatur. Es darf im Maststraum nicht zu warm, aber auch nicht zu kalt sein. Ruhe und Rast gilt auch hier für gute Mast.*) Dazu gehört gesunde Luft, und der Erfolg bleibt nicht aus. Im allgemeinen kann man zufrieden sein, wenn die Tiere in den 14 Tagen soviel zugenommen haben, daß sie, geschlachtet, gerupft und mit ausgezogenen Därmen, etwas schwerer sind als sie beim Einsetzen waren.

Die Individualität der Tiere läßt es geraten erscheinen, sie nach acht Tagen zu wiegen, um sie in drei Klassen zu teilen und die gleichen zu-

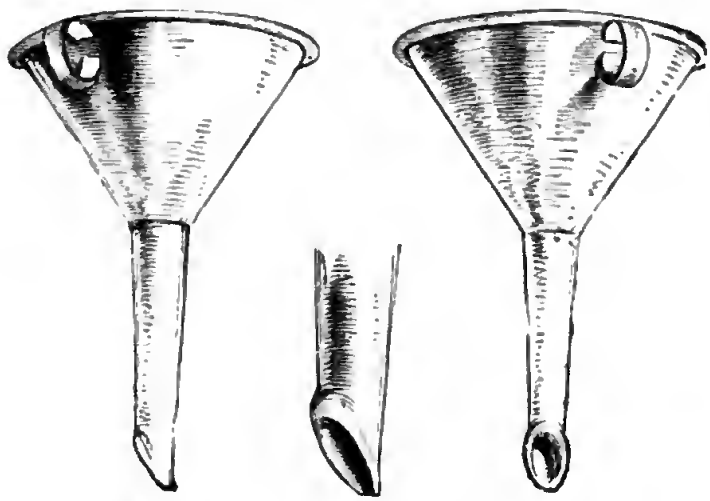


Abb. 185. Futtertrichter zum Stopfen.

sammenzubringen, so daß Käfige mit sehr gut zunehmenden, Durchschnitt erreichenden und schlecht fressenden Tieren vorhanden sind. Letztere rate ich dann zu stopfen.

Bei Poulardenzucht benutze man vornehmlich Tiere mit viel Brustfleischansatz und lege weniger Wert auf Eierertrag.

Will man fettere Tiere produzieren, so ist ein Zusatz von Schweinefett oder Talg in der zweiten Woche der Mast sehr angebracht.

Mehr als 5 g pro Kopf und Mahlzeit ist nicht ratsam. Handelt es sich um etwas ganz Exquisites, so kann die Mast um fünf Tage verlängert werden. In dieser Zeit erhält jedes Huhn täglich ein Ei, das auf die einzelnen Mahlzeiten verteilt wird. Auch der Zusatz von Gewürzen, insbesondere Sellerie, gibt sehr pikant schmeckendes Fleisch.

*) Es empfiehlt sich, die Fenster im Maststraum aus blauem Glase zu machen oder sie mit dünnem Leimwasser, dem Ultramarinblau zugesetzt ist, anzustreichen.

An heißen Tagen und am ersten Tage der Mast kann der Futterbrei dünner gemacht werden, weil die Tiere mehr Durst als Hunger haben.

Niemals aber benutze man Wasser zur Mast. Das gibt ein weniger gutes Fleisch und vor allem leidet die reine weiße Farbe des Fleisches darunter.

Die Zwangsmast kann in verschiedener Weise ausgeführt werden.

Die Einführung von aus Mehl und Milch hergestellten Nudeln wird nur selten, stellenweise in Frankreich, angewendet, mehr schon das Stopfen

Abb. 186. Stopfmaschine.

mit dem Trichter, der unten einen wulstigen Bleirand zeigt, um Verletzungen zu verhüten.

Besser ist die Benutzung einer Wurststopfmaschine, an deren dünnem Ansatz ein harter Gummischlauch befestigt ist, der dem Huhn durch den Schlund in den Kropf geführt wird. Eine Überfüllung des Kropfes ist zu vermeiden. Auch sind dazu zwei Leute nötig. In großen Etablissements werden Stopfmaschinen (gaveuse) benutzt, die es einer Person ermöglichen, die Tiere zu stopfen. In den französischen Mästereien benutzt man auch auf drehbaren Karussells aufgestellte Käfige.

Vor allem kommt es darauf an, daß das Futter gut verdaut wird. So wenig es sich empfiehlt, älteres Futter dem frischen beizumischen, so fehlerhaft ist es, Tieren, die noch nicht verdaut haben, von neuem Futter

zu geben. Solche Tiere müſſen eine Mahlzeit vorübergehen laſſen und bekommen erſt dann wieder Futter, wenn der Kropf leer iſt.

Wer glaubt, daß bei der Maſt alle Tiere gleichmäßig zunehmen, irrt. Der Mäſter kann froh ſein, wenn die Hälfte als Ia Ware daraus hervorgeht.

## Kapaunen.

Mit dieſem Namen belegen wir Hähne, denen die Teſtikel durch operativen Eingriff genommen ſind. In Frankreich wird dieſe Prozedur kaum noch ausgeführt, wohl aber in der Steiermark, die einen Weltruf als Lieferant der feinſten Kapaunen genießt, die auch jetzt noch zur Weihnachtszeit ein beliebtes Geſchenk ſind. Häufig ſieht man ſie im ſteiriſchen Nationalkoſtüm als Burſche und Mädchen.

In Deutſchland wird auf größeren Gütern noch öfters kapauniſiert oder kapaunert, wie der Volksmund ſagt. Dieſe Beſchäftigung wird meiſt von alten Frauen ausgeübt, die leider nur zu oft, abgeſehen von einer rohen Vornahme der Operation, letztere überhaupt nicht in der richtigen Form durchführen, ſo daß ein großer Teil der geſchnittenen Hähne einen Teſtikel, manchmal auch beide behält. Ich halte es nicht für angebracht, an dieſer Stelle eine Operation zu beſchrieben, die nur durch Übung erlernt werden kann und die ich im großen ganzen für überflüſſig halte, ganz abgeſehen davon, daß ich ſie als Tierquälerei anſehe.

Hinzukommt, daß damit nichts verdient wird; obwohl mancher Landwirt vom Gegenteil überzeugt iſt, weil er nicht weiß, was ihm ein Kapaun an Futter uſw. gekoſtet hat, für den er im Februar, alſo im Alter von 9—10 Monaten 3,50—4 Mark erhält. Ich rate nur, dort Kapaunen laufen zu laſſen, um nach Weihnachten für die eigene Küche etwas zu haben, weil dann bis zum Frühjahr die Geflügelzucht kein Bratfleiſch liefert, oder in ſolchen Wirtſchaften, die weitab von einem Marktflecken liegen, damit ſie bei unangemeldetem Beſuch ſchnell einen Braten zur Hand haben. Am beſten eignen ſich hierzu unſere deutſchen Raſſen, ſowie Italiener und Minorka, alſo Raſſen mit einfachen mittelgroßen Kämmen, die ſchnell geſchlechtsreif werden.

Die Operation iſt vor der Geſchlechtsreife vorzunehmen. Wenn mehrfach auch die Kämme und Kehllappen abgeſchnitten werden, ſo halte ich das für unnütz, noch mehr aber das Abſchneiden der Sporen und ihr Aufſetzen auf den abgeſchnittenen Kamm, wo ſie leicht anwachſen und dem Kapaun ein originelles Ausſehen geben, wenn ein Sporn nach vorn, einer nach hinten zu auf dem Kopfe ſitzt.

Geſchnittene Hähne brauchen kein beſonderes Futter, da ſie infolge ihrer Entmännlichung alles überſchießende Futter in Reſerveſtoffe umſetzen, ſo daß ſie ohne weitere Maſt ſchnell fett werden. Trotzdem rate ich,

wenn man etwas Ausgezeichnetes haben will, sie noch einer besonderen Mast zu unterziehen, die sich in gleicher Weise abspielen kann, als sie bei den Poularden beschrieben ist.

## Das Schlachten.

Sobald die Hühner schlachtreif sind, kommen sie nach der Morgenfütterung in saubere Käfige, dessen Boden dick mit Stroh beworfen ist. Ein weiteres Füttern findet nicht mehr statt, nur bei starkem Durst der Tiere ein Tränken mit Milch. Am anderen Morgen beginnt das Schlachten.

Handelt es sich um den eigenen Verbrauch, so dürfte das Abschlagen des Kopfes die beste Art der Tötung sein. Dahingegen ist diese Aufmachung für den Verkauf die ungeeignetste. Das geschlachtete Geflügel muß auch in rohem Zustande appetitlich aussehen. Es ist daher falsch, abgeschlachtete Tiere in den Federn mit unsauberen Füßen, häßlicher klaffender Halswunde und dergleichen verkaufen zu wollen, und der Landwirt darf sich nicht wundern, wenn er für solche Ware, wäre sie im Fleisch auch noch so schön, keine hohen Preise erzielt. Eine im Fleisch minderwertigere Ware in feinster Aufmachung erzielt dagegen oft den doppelten Preis.

Es soll darum die Schlachtung des Geflügels so geschehen, daß keine äußere Wunde vorhanden ist, oder daß sie mindestens nicht sehr groß ausfällt.

Eine weitere Notwendigkeit ist das vollkommene Ausbluten.

In England liebt man das allerdings weniger. Wir sehen daher dort eine Art der Tötung, die uns mit Abscheu erfüllt. Der Engländer nimmt den Kopf des Huhnes in eine Hand und greift mit der andern den untern Teil des Halses. Durch einen kurzen, aber scharfen Ruck reißt er die Wirbelsäule resp. das darin eingebettete Rückenmark durch. An der Bruchstelle sammelt sich das Blut, der Hals schwillt an und das Tier stirbt.

Auch in Frankreich werden Tauben und Enten vielfach durch Erstickenlassen getötet, indem man bei den Tauben den Brustkorb und damit die Lungen zusammenpreßt. Solche Tierquälereien sind geradezu schauderhaft.

Bei uns gibt es vier Arten der Schlachtung, wenn ich vom Schächten absehe, den äußeren Halsschnitt, den inneren Halsschnitt, den Gehirnstich und der Genickstich. Je nach der Art des Geflügels resp. der Größe der Tiere und der Stärke ihres Halses ist die Art der Tötung verschieden. Auch ist die eine mehr, die andere minder starke Quälerei, denn alle Methoden mit Ausnahme des Köpfens bieten keine Garantie, daß die Tiere schmerzlos sterben.

Es ist zuzugeben, daß der innere Halsschnitt für das Aussehen des zu verkaufenden Geflügels besser ist. Ihm steht aber gegenüber, daß er eine Untersuchung, ob das Tier eines natürlichen Todes gestorben ist, nur durch Sektionsbefund zuläßt.

Darum bin ich der Ansicht, daß der Halsschnitt die bessere Methode ist. Der

Einwand, daß derartige Wunden leicht zu Fäulnisherden oder Brutstätten der Schmeißfliegen würden, kann nicht aufrecht erhalten werden, da man sich durch Ausbrennen der Wunde mit glühendem Eisen oder Umwickeln mit Leinwand, die antiseptisch behandelt ist, sehr gut dagegen schützen kann.

Wer die Verhältnisse genauer kennt, weiß, daß gerade in den Kreisen der Kleingeflügelhändler manches unterläuft, was zu den unsaubersten Manipulationen gehört. Es gibt Leute, die sich kein Gewissen daraus machen, krepiertes Geflügel zu rupfen und durch Abreiben mit Reismehl sauber herzurichten, um es als Delikatesse in der Großstadt zu verkaufen.

Bei scharfer Marktkontrolle und der z. B in Leipzig für die Markthalle gültigen Polizeivorschrift, daß Geflügel mit innerem Halsschnitt oder Gehirnstich nicht verkauft werden darf, würde solchem Treiben ein Ziel gesetzt sein.

Jeder Schlachtung muß unbedingt eine Betäubung des Tieres vorausgehen. Darum bin ich auch ein Gegner des Schächtens. Zwei kräftige Schläge auf den Hinterkopf, so daß der Schlag den Schädel dicht hinter dem Kamm trifft, genügen, um das Tier bewußtlos zu machen. Bei kleinerem Geflügel tut es der Griff eines entsprechend großen Messers, bei größeren ein runder Stab von 40 cm Länge und 25 mm Stärke, der sich nach der Griffstelle zu auf 20 mm verjüngt.

Die exakt ausgeführte Betäubung erkennt man daran, daß das Geflügel, zur Erde gesetzt, umfällt und nur schwache Bewegungen erkennen läßt.

Ob es wahr ist, daß betäubtes Geflügel sich besser rupft, möchte ich anzweifeln. Nach der Betäubung wird das Huhn mit den Füßen in einer Schlinge aufgehängt und die Schlachtung vorgenommen. Wie sie auch immer ausgeführt werden möge, die Hauptsache ist und bleibt, stets scharfe Instrumente, niemals stumpfe zu verwenden und bei dem Ausbluten den Kopf nach unten hängen zu lassen.

Die Bewußtlosigkeit wird hervorgerufen durch Verletzung, Kompression oder Blutleere des Großhirns. Letztere tritt zwar bei allen Schlachtungen ein, aber erst nach längerer Zeit, hervorgerufen durch Verblutung, während dem die Tiere noch Schmerzen und Qualen empfinden.

Die Haltbarkeit geschlachteten Geflügels hängt ab von der gründlichen Ausblutung. Gut ausgeblutetes Geflügel zeigt weiße Eingeweide ohne jegliche ramiforme Injektion.

In der Schweiz ist auf vielen Märkten eine Guillotine zum Schlachten des Geflügels aufgestellt, die sich gut bewährt hat.

Der leider, besonders bei dem Schlachten des Wassergeflügels, noch so häufig zur Anwendung kommende Genickstich ist die grausamste Tierquälerei, die sowohl im Regierungsbezirk Gumbinnen und Düsseldorf, sowie in ganz Rußland polizeilich verboten ist. Durch den Genickstich wird das Gehirn vom Rückenmark getrennt, indem ein dolchartiges Messer zwischen Atlas und Occiput eingeführt wird. Für den Laien ist es schwierig,

die richtige Stelle zu finden, wo die Durchtrennung stattzufinden hat. Der Genickstich läßt das Tier auch nie gut ausbluten.

Der Genickstich sollte von Staatswegen verboten werden. Ein richtig ausgeführter Genickstich lähmt das Tier sofort und der Atem steht still; aber das Herz schlägt noch manchmal bis zu 15 Minuten. Solange aber das Blut zirkuliert, bleibt auch die Gehirntätigkeit bestehen. Solange erträgt das Tier den Todeskampf bei vollem Bewußtsein ohne wegen der Lähmung des Rückenmarks seine Schmerzen nach außen kundgeben zu können.

Eine bessere Art der Schlachtung ist der innere Halsschnitt. Er verlangt aber Übung und wird von Frauen meist nur mit Widerstreben ausgeführt. Kommt er nicht kunstgerecht zur Ausführung, so ist er ebenfalls eine Tierquälerei. Er kann sowohl mit dem Messer, als mit dazu geeigneter Schere, wie in Frankreich, ausgeführt werden. Bei ihm kommt es darauf an beide Karotiden zu treffen. Wenn aber auch beide Kopfschlagadern und beide Drosselvenen, von denen die rechte erheblich stärker ist, als die linke, getroffen sein sollten, so sind die Art. vertebralis als auch die Art. spinalis anterior unverletzt geblieben, die das Gehirn weiter mit Blut versorgen.

Abb. 187. Messer zum inneren Halsschnitt.

Zum inneren Halsschnitt bediene ich mich eines 25 mm breiten, in eine flache Spitze auslaufenden Messers, das auf beiden Seiten haarscharf geschliffen ist.

Es wird dem Huhn, das nach der Betäubung an den Füßen aufgehängt ist, durch den Schnabel über die Zunge eingeführt und kräftig in den hinteren Rachen eingestoßen. Darauf führt man nach rechts und links schneidende Bewegungen aus, zieht zurück und hält den Schnabel geöffnet, weil das Blut des Geflügels sehr leicht gerinnt, wodurch die vollständige Ausblutung leidet.

Der Gehirnstich oder besser Gehirnschnitt wird ebenfalls durch den Schnabel, also als innere Schlachtmethode angewandt. Er verlangt aber noch mehr Geschicklichkeit und eine sehr beherzte Person, wenn er nicht zur Tierquälerei ausarten soll, so daß ich ihn für weniger angebracht halte. Dem hat zwar Herr Postverwalter Bergmann-Hittfeld durch sein in den Handel gebrachtes Schlachtegerät für Hühner etwas abgeholfen, weil damit auch weniger geschickte Personen den Gehirnschnitt vornehmen können. Dagegen halte ich die Bergmannsche Schlachtvorrichtung für Wassergeflügel,

was den Genickstich zur Anwendung kommen läßt, für wenig empfehlenswert.

Beim Gehirnstich führt der Schlachter durch den mit Zeigefinger und Daumen der linken Hand offen gehaltenen Schnabel ein ziemlich starkes, schmales spitzes Messer in die sogenannte Gaumenspalte und stößt es kräftig

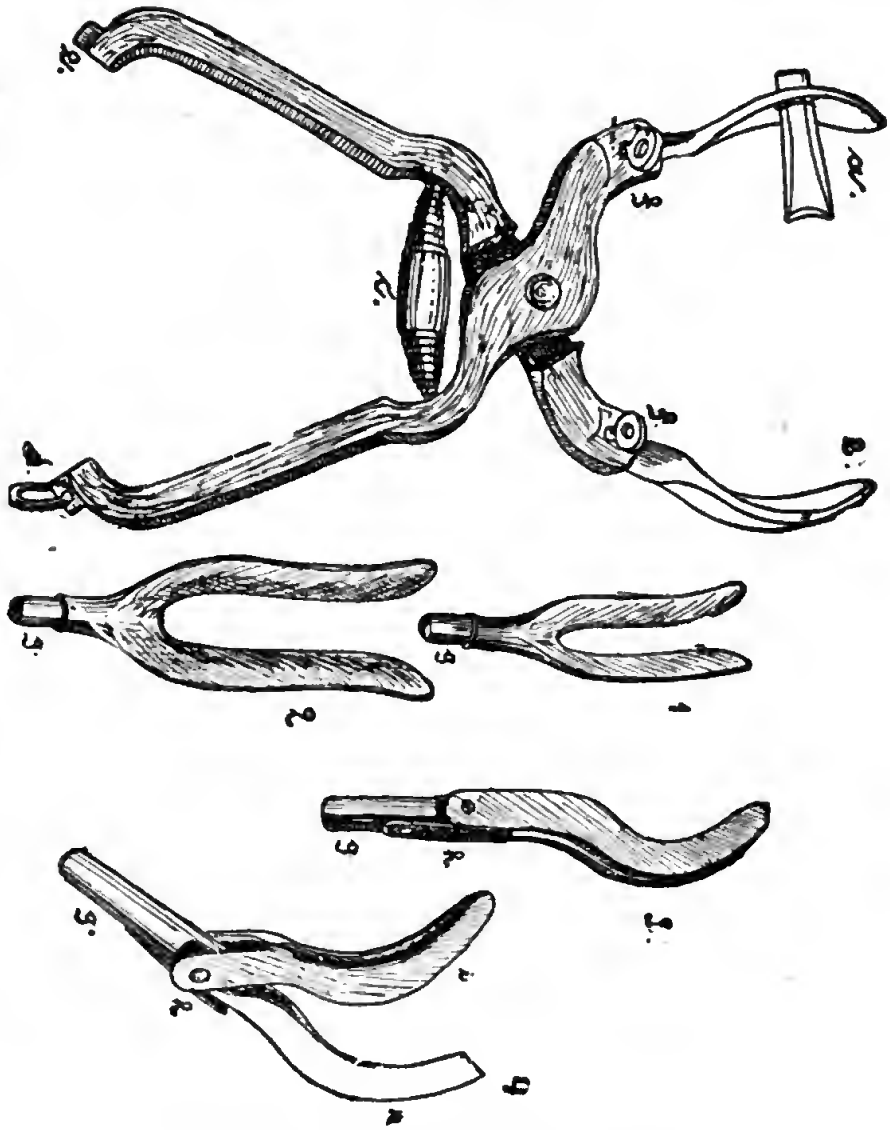


Abb. 188. Bergmanns Schlachtgerät mit seinen einzelnen Teilen zum Auswechseln.

nach oben und hinten in die Schädelhöhle, um das Gehirn zu verletzen. Innerhalb der Schädelhöhle werden noch einige Dreh- bzw. Seitwärtsbewegungen mit dem Messer ausgeführt und dann der Gaumen in der Verlängerung der Gaumenspalte nach hinten zu gespalten. Ich bediene mich hierzu eines sogenannten Schnitzmessers, das etwas gebogene Klinge

hat. Damit ſpalte ich zunächſt den oberen Gaumen, möglichſt weit hinten anſetzend und ziehe das Meſſer in der Richtung der Gaumenſpalte nach vorn, ſo daß es dabei das Gehirn verletzt. Dann ſchneide ich noch ſchnell rechts und links oberhalb der Zunge die Schlagadern von innen auf. Allerdings gehört auch hierzu Übung.

Abb. 189. Meſſer zur Ausführung des Gehirnſtiches.

Bei richtig ausgeführtem Gehirnſtich iſt ein Zumbewußtſeinkommen von Schmerzempfindungen des Körpers kaum möglich, da die Leitung in den meiſten Fällen zerſtört iſt.

Als letzte und beſte Schlachtmethode iſt der äußere Halsſchnitt zu nennen, wenn bei ihm auch nach dem Öffnen der großen Halsgefäße keine ſofortige Bewußtloſigkeit eintritt. Er bietet die beſte Garantie für reines Ausbluten.

Bei Kücken laſſe ich nur die Schlagader und Droſſelvene der rechten Seite durchſchneiden, bei Poulets und Enten auf beiden Seiten, während bei Poularden, Gänſen und Puten der Schnitt über den Hals weg bis zur Wirbelſäule ausgeführt wird, ſo daß auch eine Durchtrennung der Schlund- und der Luftröhre erfolgt. In erſterem Falle benutze ich ſchmale ſpitze Meſſer, in letzterem ein großes Fleiſchermeſſer mit breiter Klinge.

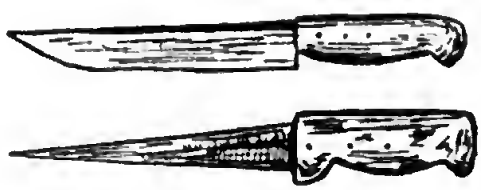


Abb. 190. Schlachtmeſſer.

Auch die beſte Art der Schlachtung ſetzt voraus, daß Zuckungen heftiger Art im Todeskampf auftreten, doch ſind ſie nicht als Zeichen eines bewußten Schmerzgefühles, ſondern ſie mehr als reflektoriſche Erſcheinungen anzuſehen.

## Die Dreſſur.

Wer Geflügel an Händler verkaufen will, iſt genötigt, es in appetitlicher Form aufzumachen (dreſſieren). Dazu bedient man ſich verſchiedener Handgriffe. Auch iſt es notwendig bei der Aufmachung (Dreſſur) ſich den Gepflogenheiten des betreffenden Marktes anzupaſſen. Der eine will,

daß die Flügel ungerupft bleiben, der andere will nur die Bruſt gerupft haben z. B. bei Tauben, ein dritter verlangt nur, daß der Kopf in den Federn ſtehen bleibt uſw. Es würde zu weit führen alle dieſe Arten der Aufmachungen hier zu beſprechen. Ich will mich in der Hauptſache nur mit der Aufmachung der Hamburger Rücken, der belgiſchen Poularden und der küchenfertigen Aufmachung der letzteren beſchäftigen. Wer die letztere ordentlich ausführen kann, wird jeder Aufmachung gerecht zu werden verſtehen.

Die Grundlage iſt ſauberes Rupfen. Die gerupften Stellen müſſen in der peinlichſten Weiſe von allen auch den kleinſten Flaumfederchen frei ſein, ſo daß ſie einen merzipanartigen Anblick gewähren Noch mauſerndes Geflügel rupft ſich ſehr ſchlecht und doch muß auch bei ihm zur Erzielung hoher Preiſe jeder Federkiel entfernt werden. Die noch unter der Haut ſitzenden Federneubildungen ſind aber nicht zu entfernen. Das macht ſchwarzfedriges Geflügel oft recht unanſehnlich, ſo daß es ſich empfiehlt zur Herſtellung feinſten Tafelgeflügels nur hellfarbige Tiere zu benutzen. Geflügel muß ſofort nach dem Ausbluten gerupft werden, denn aus dem warmen Körper laſſen ſich die Federn leichter ausziehen. Sollte durch irgend welchen Umſtand das Rupfen erſt ſpäter vorgenommen werden können, ſo lege man den Körper auf zwei Leiſten über einen Eimer, der halb voll kochendes Waſſer gegoſſen iſt. Das Ganze decke man mit einer wollenen Decke zu. Der hochſteigende Dampf erwärmt allmählich den Kadaver derartig, daß er ſich leichter rupfen läßt.

In größeren Maſtanſtalten rupft man meiſtens ſtehend, weil dadurch irgend welche Abreibungen der beſonders bei fetten Poularden ſehr feinen Haut ausbleiben. Zuerſt wird die Bruſt gerupft, dann Hals, Nacken, Flügel, Seiten, Bauch, Schenkel und ſtets zuletzt der Rücken und Schwanz, um die Haut hier und dort nicht zu verletzen, was bei bloßgelegtem Rücken und öfteren Reiben an der Schürze nur zu leicht vorkommt und das Geflügelſtück ſchändet. Wer im Rupfen noch nicht geübt iſt, ſehe ſich ſehr vor, damit er nicht in die Haut einreißt, was an manchen Stellen ſehr leicht geſchehen kann und zwar dort, wo Fettpolſter aufliegen, das iſt an den Bruſtſeiten, den Eckflügeln und dem Rücken dicht am Schwanz. Auch der Hals verlangt Vorſicht. Am richtigſten geſchieht das Ausziehen nur weniger Federn in der Richtung vom Kopf zum Schwanz. Allerdings iſt das Ausziehen in umgekehrter Richtung leichter und geht ſchneller von der Hand, dafür aber bedeutend gefährlicher. An beſonders empfindlichen Stellen ſpanne man mit Zeige- und Mittelfinger der linken Hand die Haut und ziehe die Federn zwiſchen den Fingern einzeln aus. Geſpannte Haut läßt ein Einreißen beim Rupfen kaum vorkommen. Bei Rücken, Poulets und Poularden bleibt der Kopf und ⅓ des Halſes ſowie der Schwanz in den Federn ſtehen, letzterer aber nur in der Reihe der

großen Federn, die somit einen Fächer bilden, der mit der Schere auf 3—8 cm, je nach Größe des Tieres gestutzt wird.

Ist das Huhn sauber gerupft und gut nachgeputzt, d. h. alle kleinen Federchen und Stoppeln entfernt, wozu man sich eines Messers oder einer Rupfzange (Pinzette) bedient, so wird das betreffende Stück Geflügel mit dem Rücken auf einen sauberen Tisch gelegt, der Steiß dem Dresseur zugewendet. Durch einen sanften Druck mit der Hand wird der im Darm sitzende Kot ausgedrückt. Dann fährt man mit dem Zeigefinger der rechten Hand in die Darmöffnung und zieht die Därme langsam, ohne sie zu zerreißen heraus, bis man sie am Magen, der zuletzt vor den After zu liegen kommt, abreißt. Diese Prozedur wird Ungeübten zunächst Schwierig-

Abb. 191. Haken zum Ausziehen der Därme.

keiten machen, vielen auch nicht appetitlich genug sein. In solchem Falle benutzt man einen rechtwinklig gebogenen Draht, der vorn etwas angespitzt ist. Ihn führt man in die Kloake ein, hakt damit den Darm etwas an und zieht ihn heraus. Sobald der Darm mit den Fingern beider Hände gefaßt werden kann, wird er behutsam weiter ausgezogen.

Die leere Bauchhöhle wird am besten mit Seidenpapier ausgestopft, damit sie ihre alte Gestalt, die sie vor Entfernung der Därme zeigte, wieder annimmt.

Rücken werden nun die Flügel verschränkt, Schnittwunde und Füße mit einem feuchten Tuche gut gesäubert, die Füße mit den Krallen unter die Flügel gezwängt und das fertige Rücken in den Kühlraum gelegt. Zur Herstellung seiner Ware werden die Füße fest an die Brust rechts und links angelegt und mit einer Dressurbinde umwickelt, wobei die Kniegelenke

Abb. 192. Dressurbinde.

an die Seiten des Rückens zu liegen kommen. Dressurbinden werden aus Leinwand gemacht, sie sind 5 cm breit, 35 cm lang und mit 40 cm langen Bändern auf beiden Seiten versehen. Poulets können in gleicher Weise behandelt werden, doch kann man sie auch auf Dressurbretter legen, die Brust nach unten und den stehengebliebenen Schwanz an dem hochstehenden Rückenbrett rechtwinklig nach oben gelegt, den Steiß möglichst tief in die von Vorder- und Rückbrett gebildete stumpfwinklige Ecke. Die Füße werden mit den Zehen breit auseinander gespreizt, daß es aus-

ſieht, als wenn das Huhn darauf ſäße. Vollbrüſtige Poularden ſollte man ebenfalls ſo aufmachen, dagegen iſt bei ſolchen Tieren, deren Bruſtknochen etwas hervorſteht, die belgiſche Preſſung nötig.

Durch einen kräftigen Schlag mit der Fauſt wird der Bruſtknochen eingeſchlagen, d. h. umgekippt, ſo daß ſich ſein überſtehender Teil ſeitwärts biegen läßt. Je beſſer jemand dieſe Manipulation verſteht, deſto wertvoller werden die von ihm präparierten Vögel ſein. Dieſe Aufmachung iſt im großen ganzen nichts anderes als eine erlaubte Täuſchung, die aus einem Tier mit wenig Bruſtfleiſch durch Eindrücken des Bruſtknochens und nachheriges Preſſen ein achtbares Stück Geflügel hervorgehen läßt. Die ſo zubereitete Poularde kommt ebenfalls auf das Dreſſurbrett, der umgebogne Bruſtknochen nach unten, oben auf ein mit Gewichten oder Steinen beſchwertes Brett. Die Dreſſurbretter ſind zwei im Winkel von 80° aneinander befeſtigte Bretter, von denen das ſenkrecht hochſtehende Rückenbrett ungefähr 10, das etwas nach oben zu ſteigende Vorderbrett 15—18 cm breit iſt.

Geſchlachtetes Geflügel ſoll langſam auskühlen. Ein Lagern auf Eis oder in dem Eiskeller iſt falſch. Dagegen muß der Kühlraum ſehr luftig ſein aber frei von Fliegen. Bratfertige Poularden werden in Deutſchland kaum gekauft, dagegen in Belgien und Holland viel.

Ich habe gefunden, daß alle die Damen, die das Aufmachen der Poularden für die Pfanne bei mir gelernt haben, kein Brathuhn auf den Tiſch bringen, das nicht in dieſer Weiſe zubereitet wäre.

Während das zum Verkauf beſtimmte Geflügel nicht geſengt wird, ſo daß die Haare daran bleiben, muß zum Braten herzurichtendes nicht nur vollſtändig gerupft, ſondern auch geſengt werden, wozu eine Spirituslampe die beſten Dienſte leiſtet. Das Huhn wird an Kopf und Füßen gehalten und mit allen ſeinen Teilen über die Spiritusflamme gehalten, bis alle Haare abgeſengt ſind. Es muß das aber ſehr ſchnell gehen, damit ſich die Haut nicht erwärmt. Die Haut des Halſes wird an der Schnittſtelle ringsum durchſchnitten, die Haut vom Kopfe entfernt, die Augen ausgeſtochen und die Halshaut vom Kopfe aus auf der Mittellinie der Rückſeite, nicht etwa der Bruſtſeite, bis zum Rücken mit einer Schere aufgeſchnitten und abgelöſt, (a) doch ſo, daß ſie unten am Körper ſitzen bleibt. Dann werden Luft- und Speiſeröhre nebſt anſitzenden Teilen im Kopfe einſchließlich Zunge losgelöſt, der Kropf mit dem Zeigefinger ausgeſchält, abgeriſſen und bei Seite gelegt. Nun wird das Huhn ausgenommen. Dazu ſchneidet man 1 cm unterhalb des Afters nach rechts und links oben gehend auf jeder Seite ungefähr 5 cm die Bauchdecke durch (b) und hole von dort aus vorſichtig Magen, Leber mit der daranſitzenden Galle, Herz, Milz, Hoden uſw. außer der Lunge aus der Bauchhöhle. Die Galle wird vorſichtig von der Leber abgetrennt, der Magen ſenkrecht aufgeſchnitten bis zur Hornhaut,

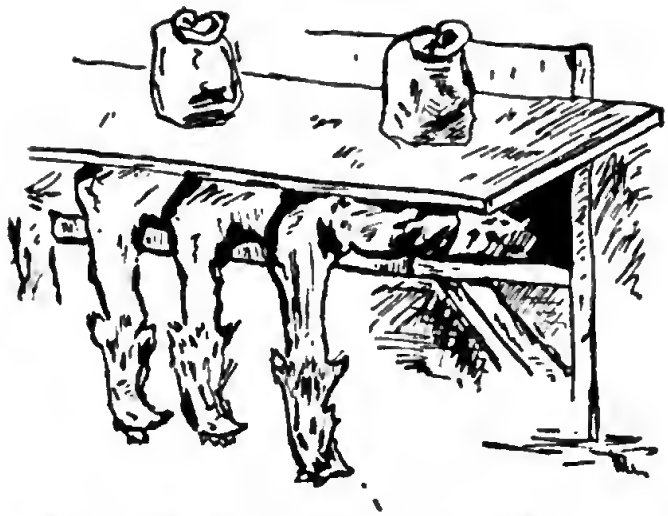


Abb. 193. Dreſſurbrett mit zugerichteten Poularden.

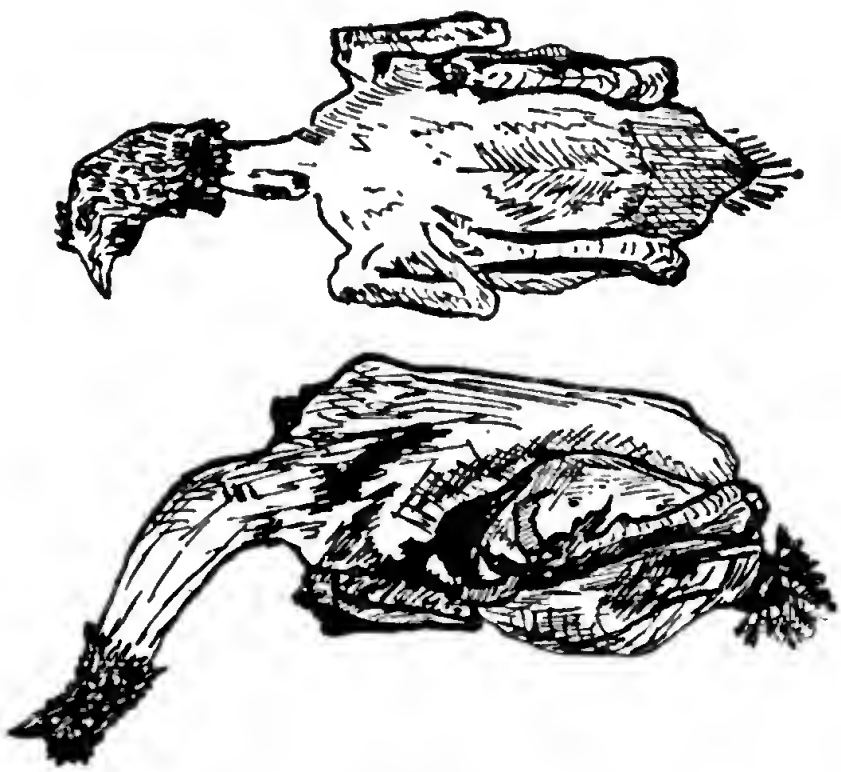


Abb. 194. Poularden nach belgiſcher Art dreſſiert.

dieſe umgebogen, abgezogen und ſchließlich die Anſätze des Vormagens und Darmes mit dem Meſſer gut ausgeputzt.

Das nächſte iſt Umbiegen des Bruſtknochens. Dieſer Handgriff iſt nur

bei jungen, höchstens sechs Monate alten Hühnern angebracht, bei alten Hühnern hat es keinen Zweck. Auch sind ältere Mechelner Hähne kaum noch die Mast wert. Die Mastanstalten kaufen diese fünf Pfund und noch schwereren Hähne nur sehr ungern, und wenn sie es tun, so zahlen sie dafür bedeutend weniger pro Pfund. Bei jungen Hühnern kann man die Brustknochen auch von der jetzt offenen Brustseite aus mit der Schere durchschneiden. Nunmehr wird der Kadaver sehr sauber innen und außen abgewaschen und mit einem sauberen Tuche abgetrocknet. Der ebenfalls sehr sorgfältig gereinigte Magen, die Leber und das Herz werden nun wieder in die Bauchhöhle hineingebracht. Durch ein kleines Loch, welches man in die Haut des Hinterteils schneidet (c) zieht man diese Haut nun über den Schwanzstummel, der durch seine überstehenden Kanten sie festhält, wodurch das Huhn vollständig geschlossen ist.

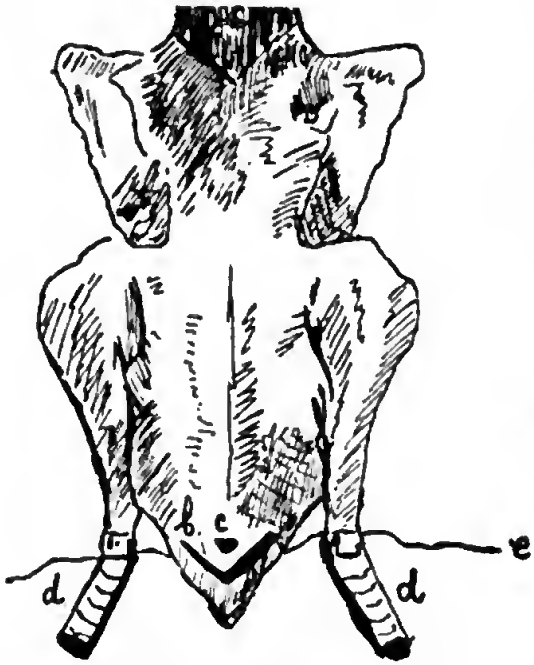


Abb. 195. Küchenfertige Dressur einer Poularde.

Hals und Kopf werden umgebogen und in die offne Brust versenkt, so daß der Hals als Schleife daraus hervorsieht; die Halshaut wird darüber gezogen und straff über den Rücken gespannt, die Flügel umgeschlagen mit den Spitzen nach oben, so daß sie die Halshaut teilweise bedecken.

Darauf wird mit einer ca. 20 cm langen, nicht zu starken und geraden Sattlernadel und Hanfzwirn durch das rechte Flügelgelenk gestochen, mit der linken Hand werden die Füße genommen und die Keulen nach oben gedrückt, so daß ein weiterer Stich der Nadel beide Keulen durchbohrt, ebenso das linke Flügelgelenk. Dann wird das Huhn umgedreht, die Nadel durch das linke Flügelgelenk in umgekehrter Richtung geführt, in der Fortsetzung der Rücken des Huhnes durchstochen doch so, daß dadurch die straff darüber gespannte Halshaut mit gefaßt wird. Schließlich geht die Nadel wieder durch das rechte Flügelgelenk, an dem durch scharfes Anziehen die beiden Fadenenden verknotet werden.

Die Nadel wird von neuem eingefädelt und die Füße kurz oberhalb des Gelenks durchstochen, darauf das Hinterteil, so daß der Faden an jeder Seite des Schwanzstummels wieder zum Vorschein kommt, dann fest an-

gezogen und geknotet. Zuletzt werden mit der Geflügelschere beide Füße ungefähr 4 cm unterhalb des Gelenks glatt durchschnitten und die Gelenke selbst oben auf mit dem Messer etwas eingeschnitten. Ich ziehe vor den Hals so nahe als möglich an den Körper mit der Geflügelscheere abzuschneiden und in die Bauchhöhle zu legen. Auch ziehe ich den Faden, der durch die beiden Kniegelenke geht, nicht nur den Steiß. Ich binde vielmehr die Füße

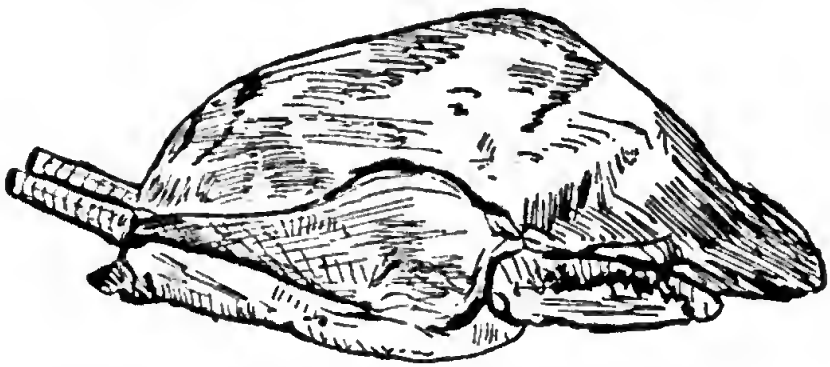


Abb. 196. Küchenfertig dressierte Poularde nach Brüsseler Art.

möglichst fest zusammen, lasse beide Fäden entgegengesetzt zwischen beiden Füßen über die Bindestelle des Fadens gehen, ziehe sie dann mehrmals um den Steiß, wo die übergezogene Bauchhaut sitzt, die dadurch mehr

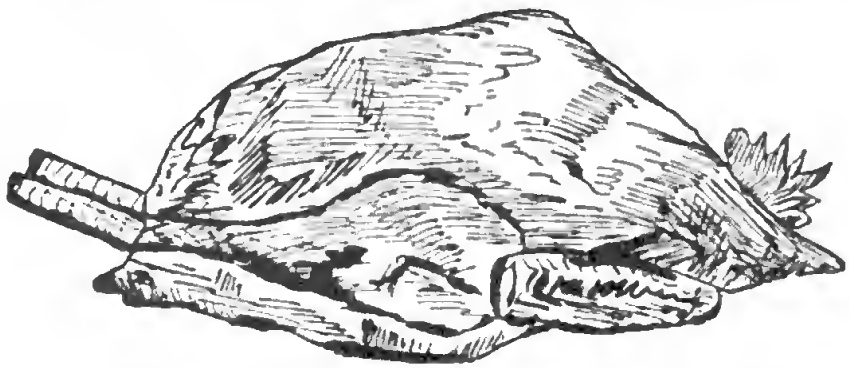


Abb. 197. Küchenfertig dressierte Poularde nach holländischer Art.

Halt bekommt und mache dann zwei feste Knoten. In Holland trennt man den von der Haut befreiten Hals ab, so wie ich es mache, läßt aber den Kamm am Kopfe stehen, wenn man die Haut abzieht. Dann wird der Hals soweit in die Brusthöhle gesteckt, daß nur der Kopf außen bleibt. In die Halshaut macht man dort, wo der Kamm des Kopfes liegt, einen kleinen Schnitt, durch welchen man den Kamm durchzieht, was der Aufmachung ein sehr hübsches Ansehen gibt.

Es kann vorkommen, daß beim Schlachten ein Tier noch unverdautes Futter im Kropf hat. Handelt es sich um Verkaufsware, so spüle man

es mit Wasser, das durch den Irrigator in den Kropf und Vormagen geführt wird, heraus. Sollte es sich nicht entfernen lassen, so schneide man von der Rückenseite aus, neben dem Halse, dort wo der Kropf liegt, die Haut vorsichtig durch und drücke den Kropf mit beiden Daumen von unten aus der nicht zu großen Öffnung heraus, um ihn schließlich oben und unten abzuschneiden. Das Loch wird durch ein Paar Heftstiche geschlossen.

An größeren Mastanstalten haben wir zwar eine ganze Anzahl in Deutschland, aber sie beziehen ihre Rohware fast nur aus dem Auslande. Die bedeutendste dürfte die von H. Kahl in Winsen a. Luhe sein. Auch die Anstalten von Peter Grube-Stelle bei Lüneburg, Gebr. Keming in Weinböhla und H. Schädlich in Wendischfähre bei Schandau sind mir als äußerst leistungsfähig bekannt, ohne damit sagen zu wollen, daß andere nicht genannte Anstalten hinter diesen zurückständen.

Die bis jetzt in Deutschland unternommenen Veranstaltungen von Mastgeflügelausstellungen haben sich noch nicht genügend einleben können. Die von dem Komitee der Mastviehausstellung in Berlin vor mehreren Jahre durchgeführte Schau fiel in eine für Geflügelmast sehr ungünstige Zeit, Anfang bis Mitte Mai. Zwei weitere Ausstellungen in Berlin und Halle a. S. (Verband der Geflügelzüchtervereine der Provinz Sachsen und a. L.) waren als erste Unternehmungen dieser Art hoch anzuerkennen, zeigten aber beide, daß es weniger Sache des Landwirtes sein sollte Geflügelmast zu treiben als der Lieferant der Rohware für unsere Mastanstalten zu sein. Vielleicht ist es möglich in Zukunft jährlich eine Mastgeflügelschau in Deutschland Mitte November abzuhalten, wobei einmal der Norden, einmal der Süden, einmal M ttel-Deutschland in Betracht kommen müßte.

Möchte doch endlich die Einsicht allgemein zum Durchbruch kommen, daß wir gerade in der Herstellung feinsten Tafelgeflügels sehr gut in der Lage sind, den Import auszuschalten, wenn nur eine zielbewußte Organisation von oben her einsetzen möchte.

## Industrielle Geflügelzucht.

Der Hinweis, daß Geflügelzucht unter bestimmten Voraussetzungen sehr einträglich sein kann, hat den Glauben hervorgerufen, daß sich darin eine sichere Existenz leicht und ohne großen Aufwand an Geld aufbauen ließe.

Derartige Anschauungen verraten einen Mangel an gründlicher Kenntnis der Sachlage. Es liegt mir daher auch vollständig fern, in diesem Kapitel auseinanderzusetzen, wie eine derartige Einrichtung vorgenommen werden soll, ich will es mir vielmehr angelegen sein lassen, nicht direkt vor solchem

Unternehmen zu warnen, wohl aber darauf hinzuweisen, daß es nur wenigen vergönnt sein dürfte, das Ziel zu erreichen. Es ist ein großer Irrtum, dem sich so viele hingeben, daß sich ohne gediegene Vorkenntnisse auf einem Raum von 2500 qm mit einer Geflügelzucht eine auskömmliche Lebenshaltung ermöglichen ließe.

Leider nur zu oft treten Leute an mich heran, um meinen Rat zu derartigen Anlagen zu erbitten. Der eine hat einen Morgen Garten zur Verfügung, der andere will gleich 2000 Hühner einstellen usw. Ich weiß, daß diese Leute durch Lektüre zu der Anschauung gelangt sind, daß sie mit Geflügelzucht schnell zu einer sicheren Existenz kommen könnten. Wer da liest, daß bei einer Brutto-Jahreseinnahme von 38 000 Mark rund die Hälfte Reinverdienst ist, der sogar noch im Laufe der Zeit um das doppelte erhöht werden kann, oder daß man mit Entenzucht schon im ersten Jahre 1000 Mark, im zweiten 2500 und im sechsten Jahre sogar 66 000 Mark als Überschuß zu erzielen imstande ist, der muß als Laie zu der Überzeugung kommen, daß hier ein dankbares Feld der Betätigung vorliegt. Alle diese Hinweise sind dazu angetan, irre zu führen. Nicht etwa, daß die Verfasser derartiger Ausführungen mala fide handelten, keineswegs; sie sind durchdrungen von der Wahrheit ihrer Behauptungen, weil ihnen die Theorie mehr gilt als die Praxis.

Nicht einer hat diese theoretischen Abhandlungen in die Praxis übertragen. Warum?

Weil es nicht geht.

Man frage doch die Verfasser, weshalb sie ihre Ideen nicht in die Praxis umsetzen? Wenn sie von dem Erfolg felsenfest überzeugt wären, so würden sie es doch sicher tun und sich nicht in abhängigen Stellungen gegen geringes Gehalt plagen.

Wie viele haben es versucht, mit der Geflügelzucht viel Geld zu verdienen, und sie alle sind mit wenigen Ausnahmen kläglich gescheitert. Ich erinnere nur an Gr. Schwülper, Schwersenz, Friedberg usw. Unzählige Anlagen traten auf, um nach kurzer Zeit zu verschwinden. Es wird heute selten eine längere Zeit bestehende Geflügelzuchtanstalt gewerblicher Art in Deutschland geben, die nicht mit Freuden verkauft würde, wenn der Inhaber das hineingesteckte Kapital dabei zurückerhielte.

Die Geflügelzucht benötigt als selbständige Erwerbsquelle einen reichen Schatz praktischer Erfahrungen. Nur wer viele Jahre sich im Großbetrieb praktisch betätigt hat, nur wer Lust und Liebe zur Sache mitbringt, wem der liebe Gott ein Auge für Geflügel gegeben hat, kann es wagen, an solches Unternehmen heranzutreten, aber auch nur dann, wenn er gewillt ist, vom Morgengrauen bis in die sinkende Nacht hinein zu arbeiten, auf die Genüsse des Lebens zu verzichten, und womöglich Frau und Kinder zur Mitarbeit heranzuziehen.

Geflügel aus dem Sack ernährt, auf kleinen Laufräumen gehalten, unter Benutzung bezahlter Arbeitskräfte, wird niemals Geld bringen, es müßten denn ganz besonders hohe Preise für die Erzeugnisse zugrunde liegen. Darum soll sich ein jeder zunächst über die zu erwartenden Absatzverhältnisse ein klares Bild schaffen. Er soll sich eine Rechnung aufmachen der Erstehungskosten und des Verkaufswertes. Ich will hier kurz eine Rechnung aufmachen von einer zu errichtenden Eierfarm, die ich für das am wenigsten Erträgliche halte.

Wer da glaubt, eine Geflügelzucht gleich mit 500—1000 oder noch mehr Geflügel besetzen zu können, wird nur zu bald das Verderbliche eines solchen Unternehmens einsehen. Alle solche Anlagen müssen sich aus kleinen Verhältnissen entwickeln, damit die später einzustellenden Bestände der eignen Zucht durch scharfe Wahlzucht entstammen.

Ich will von der Entwicklung der ersten Jahre absehen und gleich mit einen Bestand von 1000 Legehühnern rechnen. Wollen wir den Tieren großen Auslauf geben, so gebrauchen 50 Tiere 2500 qm Fläche, wenn der Graswuchs nicht verschwinden und es an den nötigen Würmern und dergleichen nicht fehlen soll. Wir gebrauchen also für diese 1000 Hühner 20 preußische Morgen. Wollen wir alles, auch das Grünfutter, aus der Hand reichen, so können wir trotzdem aus Gesundheitsrücksichten nicht mehr als 50 Hennen in einen Laufraum unterbringen und der muß mindestens ¼ Morgen groß sein. Es würden demnach fünf Morgen für 1000 Hühner ausreichen.

Die Ställe sind der Ersparnis halber so einzurichten, daß immer vier unter einem Dach liegen. Sie müssen aber sämtlich die Front nach Südosten haben. Eine Anordnung, in der nur zwei nach Südosten, die anderen dahinter liegen, ist nicht empfehlenswert.

In welcher Weise die Anlage gedacht ist, ergibt sich aus der Zeichnung „Anlage für 200 Hühner".

Da wir gesehen haben, daß auch auf engem Lauf ein großer Eierertrag zu erzielen möglich ist, selbstredend bei höheren Erstehungskosten, so ist bei sehr teuren Bodenpreisen eine weitere Einschränkung durchführbar; doch darf unter 5 qm Laufplatz für ein Huhn nicht herabgegangen werden. Dabei ist Rücksicht zu nehmen auf rege Scharrlust, scharfe Kontrolle in bezug auf Gesundheit und Unarten (Federfressen).

Krankheiten entstehen bei Geflügel in engen Laufräumen nur zu leicht. Es ist daher bei enger Kasernierung geboten, zwei Ausläufe einzurichten, von denen jeder ein Jahr benutzt wird. Der ungenutzte muß tief gegraben, durch Kultur (Kartoffeln, Rüben, Getreide oder dergleichen) ausgenutzt und von dem darin sitzenden Dungstoff befreit werden. Eine solche Bewirtschaftung schließt die Anpflanzung von Sträuchern und Bäumen aus, die andererseits sogar in doppelter Beziehung von Nutzen ist.

Es dürfte daher die Benutzung von ¼ Morgen für 50 Hühner mit Bäumen, Sträuchern und Rasen, sowie entsprechendem Kiesplatz der Einrichtung von zwei Wechselausläufen von je $^1/_{16}$ Morgen vorzuziehen sein.

Der Preis für Grund und Boden ist sehr verschieden. Ich würde für eine Geflügelanlage kupiertes, nach Südost zu abfallendes Gelände allem anderen vorziehen. Es eignet sich ein humoser Sandboden mit wasserdurchlässigem Untergrund für solche Anlage am besten. Ein solcher Boden läßt sich auf dem Lande in der Nähe einer Bahnstation für 300 Mark pro Morgen kaufen.

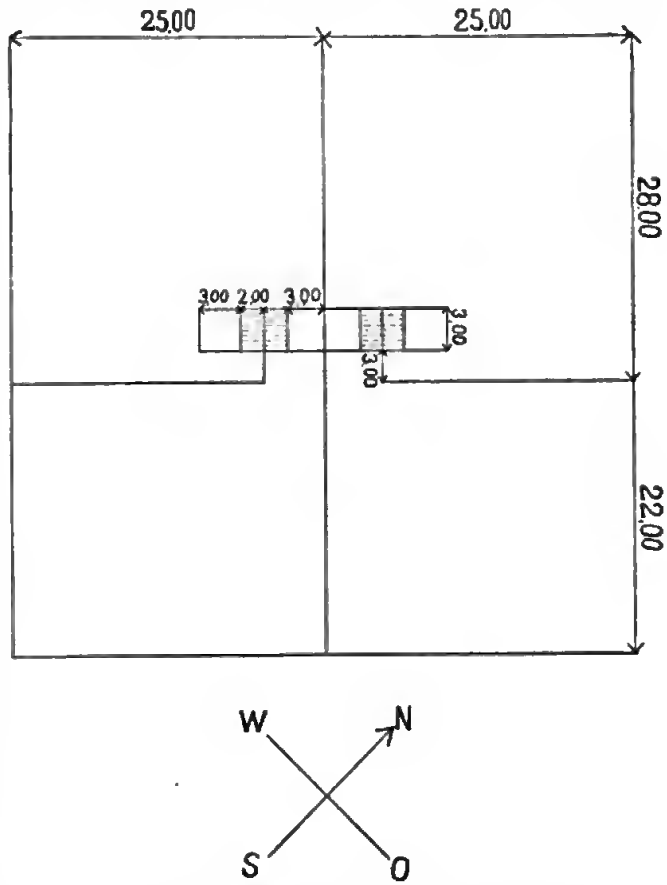



Abb. 198. Anlage für 200 Leghühner.
Jeder Auslauf hat für seine 50 Hühner einen aus Schlaf- und Scharrraum bestehenden Stall. In letzterem stehen die Legenester.

Ein Bestand von 1000 Legehühnern macht eine jährliche Aufzucht von 800 Küken erforderlich, von denen rund 350 Hennen zur Ergänzung der dreijährigen dienen, während die jungen Hähne sobald als möglich verkauft werden. Dazu kommen sie im Alter von sechs bis acht Wochen in gesonderte Laufräume, wo ihnen 14 Tage ein aus Gerstenschrot und Dickmilch bereitetes Weichfutter mit Grünzeug, Garneelen und abends grob geschrotener Mais in genügender Menge gereicht wird. Zur Aufzucht dieser 800 Küken benötigen wir 16 Ausläufe von je $^1/_{16}$ Morgen, insgesamt einen Morgen. Rechnen wir noch für Haus, Hof und Garten einen Morgen, so müssen wir sieben Morgen Land haben. Angenommen wir könnten das Grünzeug das Jahr hindurch kaufen, was immer noch billiger kommen dürfte, als es selbst bauen, soweit es sich nur um die 1000 Hühner handelt, so hätten wir zunächst 2100 Mark als Ausgabe für Land. Wesentlich teurer wird schon die Herstellung der Stal-

lungen und der Einfriedigungen. Letztere lassen sich am billigsten aus starken, unten angekohlten und mit Karbolineum gestrichenen Baumpfählen herstellen. Die Einzäunung besteht unten 60 cm hoch aus Schalbrettern, damit die Tiere der einzelnen Ausläufe sich gegenseitig nicht sehen können. Darüber wird 1,50 m hohes weitmaschiges Drahtgeflecht gezogen.

Wo Hühner gern überfliegen, werden oben schräg nach innen gehende Lattenstücke (Eisen) angebracht, die durch sehr feinen Draht in Abständen von 6 cm miteinander verbunden werden. Das Huhn sieht in der Entfernung nicht gut, fliegt daher meist gegen die dünnen Drähte und gewöhnt sich dadurch das Überfliegen ab.

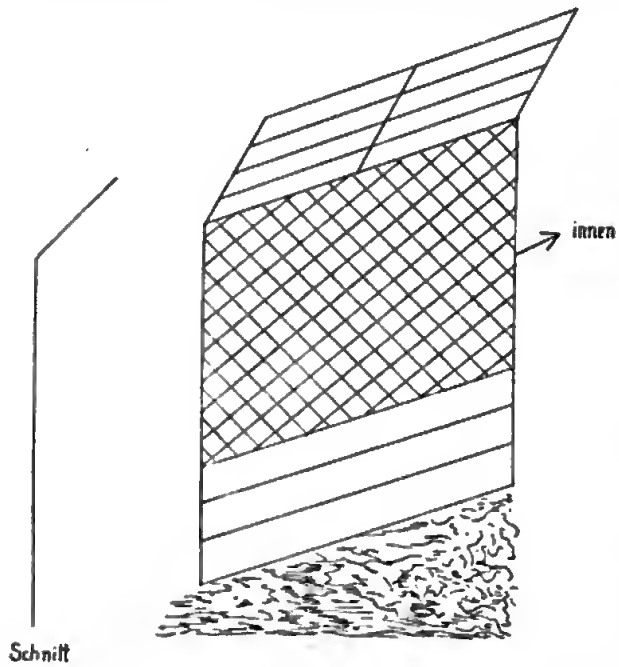



Abb. 199. Einzäunung für Hühnerausläufe.

Für 1000 Hühner benötigen wir 1300 laufende Meter Einzäunung à zwei Mark = 2600 Mark, 500 m desgleichen für Küken à eine Mark, da niedriger und einfacher = 500 Mark, in Summa 3100 Mark.

Fünf Ställe für je 4 × 50 Hühner kosten je nach dem Arbeitslohn der betreffenden Gegend mehr oder weniger. So habe ich Normalställe unserer Anstalt für 450 und 750 Mark in übereinstimmender Ausführung bauen lassen. Ein Stall von 20 m Länge und 3 m Tiefe mit Fundament, Doppeldecke und nur in den Schlafräumen mit doppelter Rückwand, die Querwände aus 5 cm starken Gypsplatten, wird immerhin im Durchschnitt 750 Mark kosten, macht 5 × 750 = 3750 Mark, vier Holzhäuser mit je vier eingebauten Aufzuchtsvorrichtungen (siehe Abbildung der Lungenheilstätte Vogelsang, Seite 735) à 350 Mark = 1400 Mark. Für 1000 Legehühner und 800 Küken ist eine Menschenkraft nicht ausreichend, am allerwenigsten, wenn die Sauberkeit in der peinlichsten Weise durchgeführt werden soll. Wir müssen daher einen zuverlässigen Wärter einstellen, dessen Frau von früh bis abends mitarbeitet. Für sie brauchen wir eine Wohnung, dazu einen Raum für die Brutapparate, Krankenstube, Pferdestall, Wagenschuppen, Futterboden, Keller usw. Unter 6000 Mark werden wir ein Haus mit den notwendigsten Räumen darin nicht bekommen.

Für Gerätſchaften aller Art, Apparate, Futter- und Saufgefäße uſw. kommen 600 Mark in Anſatz, für Pferd und Wagen, ohne das eine ſolche Anlage nicht auskommen kann, 750 Mark. Schließlich iſt der Wert der 1000 Hühner mit 4000 Mark einzuſetzen. Die Rechnung ſieht demnach folgendermaßen aus:

| | |
|---|---|
| Sieben Morgen Land | 2100 Mk. |
| Einfriedigungen | 3100 „ |
| Fünf Hühnerhäuſer | 3750 „ |
| Vier Kückenhäuſer | 1400 „ |
| Wohnhaus | 6000 „ |
| Geräte | 600 „ |
| Geſchirr | 750 „ |
| 1000 Hühner | 4000 „ |
| Summa | 21 700 Mk. |

Verzinſung und Amortiſation dieſes Kapitals mit nur 6% ergiebt rund 1300 Mark. Es muß alſo jedes Huhn 1,30 Mark hierzu beitragen. 1½ Pfennig pro Tag, oder rund 5,50 Mark pro Jahr braucht ein Huhn an Futter.

Die Wärterfamilie verlangt eine Entlohnung von mindeſtens 1200 Mark jährlich. Die Unterhaltung des Geſchirrs iſt mit 300 Mark ſehr niedrig eingeſetzt.

Wir erhalten demnach an Ausgaben:

| | |
|---|---|
| Zinſen und Amortiſation | 1300 Mk. |
| Futter | 5500 „ |
| Lohn | 1200 „ |
| Geſchirr | 300 „ |
| Summa | 8300 Mk. |

Der Wert des Düngers iſt aufgerechnet gegen Ankauf von Torfmull, Stroh, Sand uſw. Die Rechnung ergiebt, daß jedes Huhn 8,30 Mark einbringen muß, wenn Ausgaben und Einnahmen balanzieren ſollen. Wenn die 1000 Hühner einen Durchſchnittseierertrag von 120 Stück bringen, was ich bezweifele, ſo koſtet jedes Ei ſieben Pfennig zu produzieren. Bekommen wir alſo im Jahresdurchſchnitt zehn Pfennig für ein Ei, ſo bringt uns jedes Huhn 3,60 Mark Verdienſt oder die ganze Anlage 3600 Mark, 2000 Hühner das Doppelte uſw.

Wir ſehen alſo, daß alle dieſe Anlagen lediglich von der mehr oder weniger guten Verwertung ihrer Erzeugniſſe abhängen. Bei Anlagen zur Herſtellung feinen Tafelgeflügels gilt in der Hauptſache das gleiche. Auch hier ſehen wir, daß nur die Beſitzer einigermaßen zuſtande kommen, die über gründliche Fachkenntnis verfügen, hohe Preiſe für ihre Erzeugniſſe erzielen, und ſelbſt, womöglich mit Frau oder Anverwandten von früh bis Abend tätig ſind. Ich kann daher nur ſolchen Perſonen raten, die Ge-

flügelzucht als Erwerbsquelle zu wählen, die über weitreichende, praktische Kenntnisse verfügen und genügend Betriebskapital haben, um die ersten zwei Jahre auch ohne nennenswerte Einnahme auskommen zu können. Kann man die zweite Vorbedingung erfüllen, das Ganze mit Landwirtschaft zu verbinden, in der Weise, daß diese nur die Produkte für die Geflügelwirtschaft (Milch usw.), das Pferd (Heu, Hafer, Klee, Stroh) und den Haushalt zu liefern hat, also in kleinem Umfange mit der Spannkraft des Pferdes und eventuell zwei Kühen betreiben, so wird man noch weiter kommen.

Als typisches Vorbild solcher Betriebsweise bezeichne ich die Anstalt des Herrn A. Croce in Ruhland-Schlesien.

Das von diesem Herrn geschriebene Büchlein „Aus der Praxis für die Praxis", Verlag von Otto Koobs in Berlin SW., Kochstraße 73, kann ich nur jedem anraten zu lesen, der sich eine Selbständigkeit in der Geflügelzucht schaffen will.

Auch die Rassezucht ist imstande, ihren Mann zu nähren. Wer viel ausstellt, sich viel Preise holt, tüchtig Reklame macht, in regem Verkehr mit der gesamten besseren Züchterwelt steht, Geld für hochfeine Zuchttiere anlegt und sich möglichst oft in den Fachzeitschriften durch interessante Artikel hervortut, kann auch darauf rechnen, ein gutes Geschäft zu machen, denn Bruteier das Stück zu eine Mark und Zuchttiere zu 50 Mark und mehr bringen Geld. Aber dazu gehört viel Verständnis und Intelligenz.

Über Winterkückenmast habe ich mich bereits ausgelassen und betont, daß sie nur im Anschluß an einen Hauptberuf, der an das Haus fesselt, mit Nutzen betrieben werden kann.

Ziehen wir daher das Resümee, so ergiebt sich wenig Empfehlenswertes für die Anlage einer Geflügelzuchtanstalt als selbständige Erwerbsquelle. Im Anschluß an die Landwirtschaft wird ein Großbetrieb schon eher mit Erfolg durchgeführt werden können, aber auch nur dort, wo die richtigen und geeigneten Persönlichkeiten zur Verfügung stehen. Im allgemeinen gilt der Grundsatz, daß der Verdienst meist von der bezahlten Arbeitskraft aufgebraucht wird. Schlechte Arbeitskräfte schaden mehr als sie einbringen, gute Arbeitskräfte kosten viel Geld!

Leider ist der Glaube allgemein verbreitet, daß die Geflügelzucht ein leichter Betrieb sei, der keine große körperliche Anstrengung voraussetzt und nach einem vierwöchentlichen Aufenthalt in irgend einer Anstalt als Kursist sofort mit Erfolg aufgenommen werden könnte.

Die Geflügelzucht unterscheidet sich in nichts von anderen Erwerbsquellen. Sie setzt sich allerdings nur aus Kleinigkeiten zusammen, es sind aber deren so viele, die alle mehr oder weniger nur durch längere Praxis zur richtigen Anwendung gebracht werden können, daß ich behaupte, es ist viel leichter, ein tüchtiger Großviehzüchter zu werden, als ein produktiver

Wirtschaftsgeflügelzüchter. Nicht jeder hat das Zeug in sich, auf diesem Gebiete etwas zu leisten. Es muß im Menschen drinnsitzen. „Viele sind berufen, aber nur wenige sind auserwählet", gilt von der lukrativen Geflügelzucht mehr als von allem anderen. Leider sehen das die meisten Menschen nicht ein.

Nur selten wird jemand auf einen grünen Zweig kommen, der, losgelöst von der Landwirtschaft, Geflügel im großen hält, davon Eier gewinnt, Küken aufzieht, diese mästet, kurz, alle Erzeugnisse dieses Betriebes nur als Gebrauchsware auf den Wirtschaftsmarkt bringt.

Eher ist es möglich, durch den Ausbau einer Spezialität zu Einnahmen zu kommen. Steht jemandem ein billiger Bezug gut befruchteter Bruteier reinrassiger Wirtschaftsschläge zu Gebote, so kann er durch Verkauf von Küken bei Benutzung von Brutapparaten verdienen. Das beste und einträglichste Geschäft ist der Ankauf gesunden Junggeflügels geeigneter Rassen und ihre Mast. Dazu gehört aber eine doppelt praktische Erfahrung. Hinzu kommt, daß nur der ein Geschäft macht, dem sichere Abnahmequellen das ganze Jahr hindurch offen stehen. Das wird aber nur zu ermöglichen sein, wenn der Mäster jeden Auftrag in jeder Höhe zu jeder Zeit auszuführen imstande ist. Das ist es, was Belgiens Geflügelzucht groß gemacht hat, weil die dortigen Mäster durch die stehende Einrichtung der Geflügelmärkte jederzeit die nötige Rohware in richtiger Beschaffenheit beziehen können. Wie sieht es darin bei uns aus?

Das Auge des Herrn mästet das Vieh, gilt hier als ganz besonderer Grundsatz. Darum bin ich der Meinung, daß jede Betätigung in der Geflügelzucht nur soweit ausgedehnt werden kann, als es dem Herrn des Ganzen möglich ist, scharfe Kontrolle über alle Teile des Betriebes ausüben zu können.

Wer sich in der Geflügelzucht auf fremde Menschen verlassen muß, ist meistens verlassen. Jedoch auch hierbei gibt es Ausnahmen. Man beteilige die fremden Personen am Gewinn, und die Sache wird sich wesentlich besser gestalten.

Ein intelligenter Mann kann auf die Bewohner ganzer Dörfer ungemein einwirken. Durch ihn kann die Geflügelzucht oft am besten gefördert werden, wenn er Eier und Junggeflügel für entsprechende Preise abnimmt und daran die Bedingungen bestimmter Rassen, bestimmter Fütterung usw. stellt.

Das leitet hinüber zu der

## Verwertung der Erzeugnisse.

Welchen Wert ein genossenschaftlicher Zusammenschluß auszuüben imstande ist, habe ich wiederholt hervorgehoben, so daß ich jetzt darüber hingehen kann.

Über den Verkauf der Eier nach Gewicht habe ich ebenfalls meine Anſicht bereits auf Seite 163 kundgegeben.

Ich will nur darauf aufmerkſam machen, daß der Verkauf unſerer Geflügelerzeugniſſe oft nur deshalb niedrigen Erlös bringt, weil die Aufmachung keine ſaubere iſt.

Eier ſollen ſauber und friſch in den Handel kommen. Nur aus den Neſtern genommene Eier ſollen verkauft werden, an verborgenen Stellen gefundene in der eigenen Wirtſchaft Verwendung finden. Wer ſtets gute Ware liefern will, ſtemple jedes Ei mit ſeiner vollen Firma. Er erweitert dadurch ſeinen Kundenkreis und erhöht den Preis. Beſonders laſſe ſich das der geſagt ſein, der ſich eines Verkaufvermittlers bedient, damit keine minderwertige Ware untergeſchoben werden kann. Zum Poſt- und Bahnverſand eignen ſich Kiſten mit Einſätzen, die in verſchiedene Aufmachungen in den Handel kommen.

Abb. 200. Eier-Verſand-Rahmen von F. Luce-Bielefeld.

Für den Poſtverſand halte ich die von F. Luce-Bielefeld, 50 Eier haltend, für die beſten.

Im Winter iſt der Poſttransport wirklich friſcher Eier nach Großſtädten ſehr lohnend. Preiſe von 12, ſogar 15 Pfennig für das Stück ſind leicht zu erzielen. Wer geſchlachtetes Geflügel verkaufen will, ſoll, noch ehe er ſchlachtet, für Abſatz beſorgt ſein. Ein Stück, ſauber dreſſiert, dient als Probe. Das ſchicke man an die Stellen, wo man auf Abnahme rechnen kann. Man ſtelle den Preis nach Gewicht, nicht nach Stück und ermögliche es, daß feſte Beſtellung zu einem beſtimmten Tage aufgegeben wird. Alte Suppenhühner ſchlachte man ebenfalls mit leerem Kropf, laſſe ſie ſauber rupfen, die Därme ausziehen, ausſtopfen und mit der Bruſt nach unten im Kühlraum auslegen. Hat man bei dem Geflügelhändler der nächſten großen Stadt ein derartig zubereitetes als Muſter vorgezeigt, ſo bin ich feſt

überzeugt, daß eine Bestellung von 100 und mehr Stück, das Kilo zu 1,20 Mark, nicht ausbleibt.

Der Versand geschlachteten Geflügels geschieht in Span- oder grünen Weidenkörben. Jedes einzelne Stück wird in sauberes weißes Papier

Abb. 200b. Lucesscher Eierrahmen ermöglicht das Durchleuchten von 25 Eiern mit einem Male.

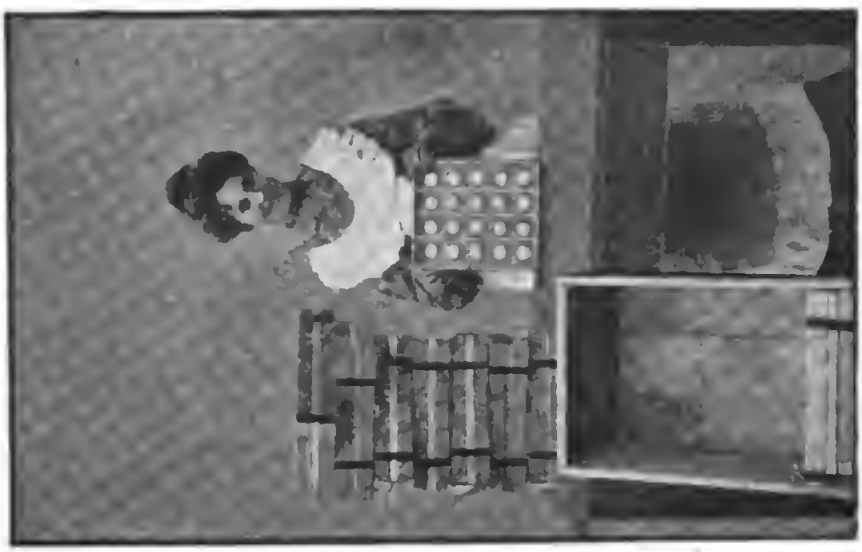


Abb. 200a. Versand der Lucesschen Eierrahmen in größerer Anzahl in Packkisten.

eingeschlagen und auf eine dünne Unterlage Stroh oder Holzwolle gelegt. Mehr als zwei Reihen Geflügel übereinander zu packen, ist nicht ratsam. Obenauf kommt wieder Stroh oder Holzwolle, ebenso an die Seiten, damit das Geflügel fest aneinander liegt und sich auf dem Transport nicht werfen kann.

Auch Hühnerfedern haben Wert und sollten dort, wo größere Posten im Laufe des Jahres einkommen, nicht fortgeworfen werden. Sie sind frei auf einen trockenen Boden zu schütten und mit einer Gabel aus Holz, die einer großen Mistgabel gleicht, deren Zinken jedoch vorn durch eine schmale Leiste verbunden sind, wöchentlich einmal umzuschaufeln.

Richtig behandelt werden sie zu Bettfedern verwendet und kommen, mit Gänsefedern vermengt, seit einigen Jahren immer mehr in den Handel. Die billigste Sorte von Betten wird sogar nur mit Hühnerfedern gestopft.

Für größere Züchtereien und Mästereien ist das Sortieren der Federn — getrennt in Hals- und Sattelbehangfedern, Schwanzfedern, Sicheln — lohnend, da sie von Schmuckfederfabriken gekauft und gut bezahlt werden, besonders auch die von Trut- und Perlhühnern.

Die Kiele und sonstigen Abfälle der Federn usw. finden ihre Verwertung zur Blutlaugensalz-Bereitung. Am allerwenigsten gehören sie auf die Dungstätte: sie verwesen dort sehr langsam und können die Hühner leicht zum Federfressen verleiten.

## Altersbestimmung der Eier.

Es ist oft darauf hingewiesen, daß der Name Trinkei, Teeei und dergleichen nicht fest genug umschrieben ist. Es werden eine große Anzahl Eier als frisch verkauft, die es in Wirklichkeit nicht sind. Bis heute fehlt noch jede Handhabe, diesem Unfug mit Erfolg entgegenzutreten. Der provinzialsächsische Geflügelzüchterverband erließ seinerzeit ein Ausschreiben, um ein Mittel zu finden, mit dem es möglich wäre, jedes Ei auf sein Alter hin bestimmen zu können. Die Frische eines Eies erkennt man, vorausgesetzt, daß es nicht irgendwie durch chemische Mittel behandelt ist, zunächst an der Größe der Luftblase, an der stumpfen Farbe der Schale, die mehr kreidig als glasig erscheint, und am Klange.

Die so häufig empfohlene Zungenspitzenprobe ist wenig appetitlich.

Legt man ein Ei in Wasser, in dem Kochsalz (70 g auf 1 l) aufgelöst ist, so wird ein sich horizontal auf den Boden legendes Ei frisch sein. Je mehr sein stumpfes Ende, an dem die Luftblase sitzt, nach oben zu steht, desto größer ist die Luftblase, und in dem Salzwasser schwimmende oder gar mit ihren stumpfen Ende aus der Flüssigkeit herausragende Eier sind alte. Herr Chemiker Reinhardt hat einen aus Glas bestehenden Kasten, Ovarium, konstruiert, der mit einer beigegebenen Flüssigkeit gefüllt wird und der durch daran angebrachte Striche und Zahlen die verschiedenen Alterstufen der eingelegten Eier sofort ablesen läßt.

# Die Konservierung der Eier.

„Die Eier enthalten, als Keim künftiger Tiere, alle wesentlichen Bestandteile des Tierleibes und bilden eine der reichhaltigsten und vollständigsten Nährstoffmischungen; sie gleichen dem gemästeten Ochsenfleisch, dem reifen fetten Käse und dem frischen Speck, sind aber salzreicher und verdaulicher als diese ihre Gleichwerte — leider auch gebrechlicher und zerbrechlicher, bisher weder ganz noch in einzelnen Präparaten gut aufzubewahren und zu verschicken."

Gerade weil die Eier für gesunde und kranke Tage ein so vorzügliches und viel gebrauchtes Nahrungsmittel sind, hat der spekulative Menschengeist je und je auf Mittel und Wege gesonnen, sie haltbar zu machen.

Das Faulwerden der Eier kann nur dadurch eintreten, daß durch die Poren der Eierschalen Fäulnisbakterien in das Innere des Eies gelangen, sich daselbst vermehren und die Zersetzung der Eimasse herbeiführen, wobei neben anderen Fäulnisprodukten auch Schwefelwasserstoff in reichlicher Menge gebildet wird.

Um die Eier zu konservieren, muß daher das Eindringen der Bakterien verhindert werden, und dies geschieht eben durch die zur Konservierung verwendeten Körper. Selbstverständlich haben die Konservierungsmittel keine Wirksamkeit mehr, wenn sie erst angewendet werden, nachdem schon Bakterien in das Ei gedrungen sind.

*Das erste und wichtigste Erfordernis zum Gelingen der Konservierung von Eiern ist daher, die Eier so frisch wie nur irgend möglich dem Konservierungsverfahren zu unterziehen*, und man darf sich daher die Mühe nicht verdrießen lassen, täglich alle frisch gelegten Eier zu sammeln und sogleich zu konservieren.

In früheren Jahren, vielfach auch heute noch, legte man die Augusteier in Kalkmilch, die durch Löschen von gebranntem Kalk hergestellt war. Ein altes Patent fügt auch noch Salz und Weinsteinsäure zu. Verhältnis 3—5 kg — 125 g — 20 g. Die Augusteier sind weniger stark befruchtet und es ist eine Tatsache, daß unbefruchtete Eier sich besser halten als befruchtete. Kalkeier nehmen aber einen faden Geschmack an, so daß sie nur zu Koch- und Backzwecken genommen werden können. Frisch aus dem Nest genommene Eier halten sich in gut ventilierten trockenen Kellerräumen auch ohne Präparation 4—6 Monate, wenn sie ab und zu einmal gedreht werden, damit das Dotter sich nicht an der Seite anlegt.

Auch hierbei tritt eine schwache Verdunstung des Inhaltes ein, so daß viele die Eier einzeln in Zeitungspapier wickeln und in einem Garnnetz aufhängen. Heute hat man bessere Methoden. Die einfachste, allerdings nur für kleineren Haushalt berechnete ist das Eintauchen der Eier in kochendes Wasser, wobei die Zeitdauer genau auf fünf Sekunden zu bemessen ist.

Im Handel ſind zwei Mittel, Saprolin und Garantol, von denen ich dem letztern den Vorzug gebe. Mehrfach damit angeſtellte Verſuche haben ſich vorzüglich bewährt. Saprolin läßt den Einhalt nicht verderben, aber die damit eingeriebenen Eier geben im Laufe der Zeit viel Flüſſigkeit ab, ſo daß nach ſechs Monaten das E oft um 15% ſeines Gewichts leichter geworden iſt, wodurch es für den Handel kaum in Betracht kommen dürfte. Mir gefällt von allen Methoden die Konſervierung mit Natronwaſſerglas am beſten. Wenigſtens habe ich ſeit acht Jahren damit gearbeitet und noch nicht einmal ein auch nur im geringſten zu beanſtandendes Ei gehabt.

Entgegen der früheren Gepflogenheit, Eier im Auguſt einzulegen, halte ich die Monate Mai und Juni für die geeignetſte Zeit. Die Konſervierung ſoll uns nicht allein das friſche Ei im Winter erſetzen helfen, ſie ſoll uns auch die Möglichkeit bieten, bei Überproduktion den Markt zu entlaſten, um allzu großen Preisſturz zu verhüten.

Die Größe der Gefäße richtet ſich nach der Anzahl der einzulegenden Eier. Es können in Zement gemauerte Baſſins, geruchloſe und gut ausgelaugte Fäſſer, Töpfe uſw. dazu benutzt werden. Die Hauptſache iſt, nur friſche und vollſtändig ſaubere Eier einzulegen. Leicht angeſchmutzte Eier ſind mit lauem Waſſer und Schwamm, eventuell mit ſchwachem Eſſigwaſſer zu ſäubern und mit reinem Waſſer nachzuſpülen.

Die Konſervierungsflüſſigkeit iſt ein inniges Gemiſch von 1 l Natronwaſſerglas und 15 l Waſſer. Natronwaſſerglas iſt eine ſirupartige hellgelbe Flüſſigkeit von hohem ſpezifiſchen Gewicht, die eine Auflöſung von kieſelſaurem Natron darſtellt. Will man daher die Miſchung mit der Wage herſtellen, ſo kommen auf 1 kg Natronwaſſerglas nur 12 kg Waſſer. Noch empfehlenswerter iſt die Verwendung von Kalkwaſſer an Stelle des gewöhnlichen Waſſers, das in der Weiſe hergeſtellt wird, daß 1—2 kg Kalk mit 20—25 l Waſſer gelöſcht werden. Die Milch wird mehrmals verrührt und bleibt bis zum nächſten Tage ſtehen. Die dann über dem Kalkbrei ſtehende „klare“ Flüſſigkeit iſt das Kalkwaſſer.

Das zu benutzende Gefäß wird zur reichlichen Hälfte mit der Konſervierungsflüſſigkeit gefüllt und die täglich einkommenden Eier hineingelegt, bis nach 3—4 Tagen das Gefäß ziemlich gefüllt iſt. Die Flüſſigkeit muß 5 cm über den Eiern ſtehen. Töpfe werden mit doppeltem Zeitungspapier zugebunden und an einem luftigen, aber froſtfreien Orte aufbewahrt. Aller vier Wochen werden ſie nachgeſehen. Sehr oft fängt die Flüſſigkeit nach 14 Tagen an zu gelatinieren. Iſt die Maſſe derartig geronnen, daß ſich Riſſe darin zeigen, ſo ſind letztere mit friſch bereiteter Maſſe zuzugießen. Sollen die Eier benutzt werden, ſo werden ſie herausgenommen, abgeſpült und etliche Tage an der Luft aufgeſtellt. Sowohl dieſe als mit Garantol behandelte Eier erleiden keinen Verluſt an Gewicht. Sie ſind vielmehr auf Grund der Endosmoſe ſtark gefüllt, ſo daß es vorkommen kann, daß

ſie beim Kochen in der Schale platzen. Dagegen hilft das Einſtechen mit einer Stecknadel in das ſtumpfe Ende eines jeden Eies. Beide Konſervierungen enthalten keine geſundheitsſchädlichen Stoffe.

Die Eier ſind von friſchen kaum zu unterſcheiden. Geruch, Geſchmack und Ausſehen entſprechen auch hohen Anforderungen. Das Eiweiß zeigt beim Aufſchlagen noch ſeine zähe Beſchaffenheit und läßt ſich leicht zu Schnee ſchlagen. Die Dotterhaut zerreißt nicht, kurz, derartig richtig eingelegte Eier ſind als Trinkei, Weichei, Setzei uſw. von friſchen nicht zu unterſcheiden.

Dieſer Methode ſteht das Einlegen der Eier in Salz, Holzaſche, Torfmull, Kleie, Häckſel, Kälberhaaren aus Weißgerbereien uſw. nach, ebenſo das Beſtreichen mit Leinöl, Vaſeline, Lack und dergleichen. Die neuerdings im Großhandel beliebte Einlagerung in Kühlzellen hat den Nachteil, daß die Eier, wenn ſie die Kühlzellen verlaſſen haben, ſehr ſchnell verkauft werden müſſen, da ſie ſich dann nicht mehr gut halten.

Auch die Elektrizität iſt zur Konſervierung der Eier herangezogen. Die Eier kommen zunächſt in luftverdünnte Räume, um ihnen die Luft zu benehmen, dann werden ſie mit einem luftundurchläſſigen Anſtrich verſehen und in Waſſerbottiche gelegt, durch welche ein elektriſcher Strom von genügender Stärke hindurchgeht. Ich halte dieſe Methode für wenig ausſichtsvoll in bezug auf ihre Koſtſpieligkeit.

Getrocknetes Eiweiß und Eigelb hat ſich bis jetzt nicht gut eingeführt.

Konſerviertes friſches Eiweiß und Eigelb, wie es aus China eingeführt wird, findet nur in der Technik Verwertung (Glacé-Handſchuhe, Kattundruckereien, photographiſche Papiere uſw.).

Neuerdings wird das Ei in der Medizin (Lecithin) und der Kosmetik (Eierſeife) verwendet, früher diente es zur Herſtellung von Eieröl (aus dem Dotter) und Reglieſe, Jungfernleder = Pasta Atthaeae (aus dem Eiweiß), auch als Haar-Waſchmittel kommt Eigelb heute noch ſtellenweiſe mit Erfolg zur Anwendung.

## Unarten der Hühner.

„Böſe Beiſpiele verderben gute Sitten.“ Die Wahrheit dieſes alten Sprichworts gilt nicht bloß von der menſchlichen Jugend. Der Nachahmungstrieb iſt ein bisher noch zu wenig beobachteter und gewürdigter Faktor der mannigfachſten Erſcheinungen in der Tierwelt, mit deren Aufzählung ſich allein ein handliches Buch füllen ließe. Allbekannt iſt die Wirkſamkeit des Nachahmungstriebes der Vögel, z. B. bezüglich des Geſanges, des Neſtbaues, der Liebhaberei für ungewöhnliche Nahrung uſw. Während dieſer Trieb unter den Augen des rationellen Züchters zu den beſten Erfolgen ausgenützt werden kann, mag er, ſich ſelbſt überlaſſen und

auf ſchlechte Beiſpiele gerichtet, oft zu den ſchlimmſten Eventualitäten führen.

Wir haben es hier und für unſern Zweck beſonders mit zwei durch Nachahmung zuweilen ſehr unangenehm werdenden Unarten und Angewöhnungen zu tun: mit dem Eier- und Federfreſſen der Hühner.

## Das Eierfreſſen.

Die Unart der Hühner, ihre eigenen Eier zu freſſen, kann verſchiedene Urſachen haben. Meiſtens wird angenommen, daß es den Tieren an dem nötigen Kalk zur Schalenbildung der Eier fehlt. Doch erſcheint bei einer ländlichen Geflügelhaltung mit entſprechendem Auslauf dieſer Grund wenig ſtichhaltig. Zumeiſt gilt das nur bei Volièrenzucht. In ſolchen Fällen iſt die tägliche Verabreichung von Knochenſchrot (15 g) oder ein Zuſatz von 2 g Schlemmkreide und 1 g phosphorſaurem Kalk an das Weichfutter für je ein Huhn ſehr empfehlenswert. Auch das Legen von Fließeiern gibt oft Veranlaſſung zu dieſer Unart.

Weit öfter darf ſie auf dem Gutshofe darauf zurückgeführt werden, daß die Eiſchalen unzerkleinert und nicht ſcharf getrocknet aus der Küche auf den Hof kommen. Auch ſchlecht eingerichtete Legegelegenheit, in denen ein öfteres Zerbrechen von Eiern ſtattfindet, trägt dazu bei. Handelt es ſich um ein Huhn, welches als notoriſcher Eierfreſſer angeſehen werden muß, ſo iſt es weder als Glucke zu gebrauchen, noch als Legehuhn etwas wert. Solche Henne eignet ſich am beſten zu einer Suppe oder als Frikaſſee. Benutzt man unruhige, ſcheue oder mit Ungeziefer behaftete Hühner zur Brut, ſo kann dadurch ebenfalls ein Zerbrechen der Eier im Neſte ſtattfinden.

Alle bis jetzt bekannten Mittel, Hühnern das Eierfreſſen abzugewöhnen, haben mehr oder weniger verſagt. Die Neſter, welche für derartige Individuen empfohlen werden, mögen an und für ſich ganz gut ſein, aber ſie ſetzen voraus, daß die Attentäter genau bekannt ſind, damit ſie jeden Morgen getaſtet werden können, und, ſo ſie ein Ei haben, abgeſondert auf das betreffende Neſt angewieſen ſind.

Es gibt aber Eier freſſende Hennen, die nicht nur das von ihnen gelegte Ei verzehren. Sie treiben oft legende Hennen mit Schnabelhieben vom Neſte, um nur recht ſchnell an das Ei zu gelangen. Für ſie hilft nur das Meſſer. Als beſtes Mittel gegen Eierfreſſen haben ſich dunkle Neſter bewährt, ſowie das Einlegen eines hohlen Porzellaneies, in welches ein Teelöffel Schwefelkohlenſtoff gefüllt iſt und das nach der Füllung an der Öffnung gut mit Gips verſchloſſen iſt. Das oft empfohlene Abſchneiden der Oberſchnabelſpitze halte ich für zwecklos.

### Das Federfressen

ist eine noch mehr verbreitete Unart, als Wright, Oettel und andere anzunehmen scheinen und kommt nicht nur bei französischen Rassen, Malaien usw., sondern bei allen, auch bei den Landhühnern vor, und zwar als „unnatürliches" Laster der Hennen. Ob Wright recht hat, wenn er als hauptsächlichsten Grund den Mangel an frischem Wasser annimmt, will ich dahingestellt sein lassen. Ich habe diese Unart auch bei genügendem Vorrat von frischem Wasser gefunden; dagegen sie fast nur auf engen Ausläufen beobachtet bei Mangel an animalischer Kost, Kieselsäure, Kalk, Grünzeug und Bewegung. Besonders häufig tritt diese Unart während der Mauser sowohl der Küken als alten Hühner auf. Die Hähne geben sich dieser Untugend selten hin, halten vielmehr recht still, wenn ihnen die Hennen Brust, Schenkel, Schwanz und After vollkommen kahl fressen, so daß die Haut feuerrot aussieht.

Als Schutz empfehle ich, den Tieren die bereits genannten fünf Sachen zugänglich zu machen und die Federn während der Mauser täglich aus dem Stalle zu entfernen; denn auch das Fressen herumliegender Federn kann dazu verführen. Die bereits angefressenen Stellen sind früh und mittags dick mit frischem Kuhdünger zu bestreichen, ein Mittel, mit dem ich meist gute Erfahrungen gemacht habe, während Stinköl, Asa foetida, Aloetinktur usw. fast stets versagten.

## Die Krankheiten der Hühner.

Krankheiten heilen ist viel schwerer als sie verhindern.

Es sind wirklich die vielen Umständlichkeiten nicht nötig, die in der Fachpresse so oft hervorgehoben werden, um Hühner gesund, wetterfest und leistungsfähig zu erhalten.

Einfache und billige Mittel in Verbindung mit gesundem Menschenverstand führen sicherer zum Ziel als mühevolle, kostspielige Haltung und Ernährung.

### Krankheiten.

Der weitaus größte Teil aller Geflügelkrankheiten entsteht durch die eigene Schuld des Züchters. Sehr oft sind es Fehler bei der Fütterung, die Darmkatarrh, Leberschwellung oder Gallenbeschwerden verursachen; letztgenannte Leiden hauptsächlich bei den Küken. Der Fehler liegt entweder in zu starken Gaben von Kraftfutter oder in der Darreichung verdorbenen Futters. Eine zweite Ursache der Erkrankungen ist in der schlechten Luft im Nachtstall zu suchen. Eine stickige, feuchtwarme, übelriechende Luft muß unbedingt zu Krankheiten führen. Aber auch der Mangel an

Pflege, der zu geringe Schutz gegen die Unbilden der Witterung hat Krankheiten im Gefolge, unter denen besonders die Atmungsorgane zu leiden haben.

Zunächst werden die weniger widerstandsfähigen Tiere ergriffen. Sobald aber ein Tier Anzeichen von Schwäche verrät, droht ihm noch ein zweiter unheimlicher Feind, das Ungeziefer.

Gut genährtes, gesundes Geflügel wird niemals in der Weise von Ungeziefer zu leiden haben, als schlechte Fresser oder an Schnupfen leidende Tiere.

Umgekehrt kann es aber auch vorkommen, daß ein Überhandnehmen des Ungeziefers, besonders bei den Küken, die Tiere so schwächt, daß sie nicht mehr ordentlich fressen wollen, um dann dem Ungeziefer desto leichter zur Beute zu fallen.

Will sich also der Züchter vor Krankheiten seines Geflügels schützen, und das ist der beste Rat, der ihm gegeben werden kann, so achte er auf regelmäßige Fütterung mit leicht verdaulicher Kost und auf eine gesunde, reine Luft im Schlafraum. Dabei lebe er im fortwährenden Kampfe mit dem Ungeziefer. Daß Geflügel auf engem Raume gehalten leichter zu Krankheiten neigt, als das über den Wirtschaftshof und Grasgarten ausschwärmende, ist selbstverständlich, da letzteres schon durch seine fortwährende Bewegungsfreiheit und sich darbietende Gelegenheit einer ihm besonders zusagenden Nahrungsaufnahme nach eigener Wahl kräftiger und demnach widerstandsfähiger sein wird.

Es ist daher das Geflügel in unseren bäuerlichen Wirtschaften weniger Krankheiten ausgesetzt, als auf engen Ausläufen oder gar in Volieren gehaltene, aus der Hand gefütterte Tiere. Sehr leicht zu Krankheiten neigen hochgezogene oder gar überzogene Rassen, gleichviel, ob sich die Überzüchtung im Formalismus oder der Leistung kundgibt. Gesunde Tiere erkennt man an ihrem Aussehen und ihren Bewegungen.

Der Hahn soll feurig sein, ein lebhaftes Auge, feuerroten Kamm und glänzendes Gefieder zeigen. Wirft man ihm Futter vor, so darf er es nicht auffressen. Er hat sofort seine Frauen anzulocken, damit sie das Futter aufnehmen Er soll ein zärtlicher und für das Wohl seiner Frauen stets bedachter Herr sein, wenn er als guter Zuchthahn gelten soll.

Die Henne muß ebenfalls lebhaftes Auge, roten Kamm und glänzendes Gefieder haben, dabei muß sie eine emsige Futtersucherin sein, immer unterwegs, nicht faul in den Ecken herumsitzend. Die fleißigste Futtersucherin, die erste aus dem Stall, die letzte hinein, ist fast regelmäßig auch die beste Legerin. Phlegmatische Tiere mit stumpfer Gefiederfarbe tragen den Keim zur Krankheit in sich. Gesund erhält man seine Tiere, indem man alles das beobachtet, was ich in den vorhergehenden hierauf Bezug habenden Kapiteln ausgeführt habe. Schutz gegen Sonnenbrand, Nässe

und kalten Wind. Bei strengen Kälten ein Halten der Hühner im Haus bis auf eine Stunde unter Mittag, wo sie sich im offenen Scharrraum aufhalten sollen, dazu leichtverdauliches Futter in nicht zu großen Mengen, mehr Qualität als Quantität, als Sättigungsfutter Grünes, dazu Bewegung, Licht, Luft und Sauberkeit, und die Hühnerzucht ist eine Lust, weil sie nicht viel Ansprüche an den Züchter macht und doch entsprechende Rente abwirft, wenn die richtige Anzahl gehalten wird.

Ein sehr gutes Erkennungszeichen von Unwohlsein ist die Freßunlust. Hühner die bei der gemeinschaftlichen Fütterung abseits bleiben oder sich nicht emsig an der Futteraufnahme beteiligen, sind auszufangen und zu untersuchen.

Auch die Beschaffenheit des Kotes dient als Gradmesser der Gesundheit und der richtigen Ernährung. Kot soll nicht hart, aber auch nicht dünnflüssig oder breiartig sein. Letzteres wird meistens durch Einschränkung des Weichfutters und Zulage an Körnerfutter sich heben lassen. Grüner oder weißlicher Kot in flüssiger Form und stinkendem Geruch sind sichere Kennzeichen von Darmkrankheiten.

Gesunder Kot tritt mehr in konsistenter Form in graubrauner Farbe mit weiß durchsetzt in die Erscheinung und hat den üblichen Geruch.

Klar erkennbare Symptome kennzeichnen eine bestimmte Krankheit. Bei akuten Krankheitsformen ist Heilung möglich, während die meisten chronischen Charakters unheilbar sind und sich hauptsächlich an jenen Individuen entwickeln, welche das sichere Auge der Natur aus der Zahl der zuchtwürdigen, härtern und kräftigern Individuen zum Vorteil der Zucht und des Züchters ausgewählt und dem Untergange bestimmt hat. Mit anderen Worten: diese Todeskandidaten bilden den allgemeinen Prozentsatz der Verluste, welchen naturgesetzlich alle jene Wesen unterworfen sind, die der Entwicklungskraft des Spezies nicht mehr zu dienen vermögen. Im Interesse des Züchters liegt es, sich dieser an allgemeiner Schwäche leidenden Individuen so bald als möglich zu entledigen, um aller Gefahr der Vererbung solcher Degeneration, deren eigentliche Ursachen noch dazu zumeist unbekannt bleiben, gründlich vorzubeugen und Mr. Wright hat ganz recht, wenn er in diesem Sinne einen gewissen Verlust-Prozentsatz als „einen wirklichen Vorteil" bezeichnet.

Dr. Lenz sagt sehr einfach: „Ist ein Huhn krank, so untersuche man, ob das Übel in zu vielem Fett liegt und schlachte in diesem Falle das Tier. Ist es mager und die Ursache der Krankheit ungewiß, so gebe man anderes Futter und namentlich Brot und Fleisch, aber nie bis zur vollen Sättigung." Der Kehricht aus den Häusern sollte niemals in den Bereich des Geflügels kommen, weil Fäden, lange Haare, Glasstücke und dergleichen leicht von demselben verschluckt werden können. Mr. A. Espanet sagt, daß man für unbestimmte Krankheitsformen keine bestimmten Mittel geben könne und

daß man sich vielfach Illusionen über die ganze Krankheits- und Heilmittellehre mache. — „Man benennt eine Krankheit, zitiert ein Heilmittel, teilt es einander vertrauensvoll mit, pflanzt es blind fort; die Schriftsteller selbst schreiben von einander ab und man glaubt ihnen auf das erste Wort, das oft mit ebensoviel Leichtsinn als Unwissenheit gegeben ist." Sicher liegt viel Wahres in dieser Bemerkung; allein muß man denn das Kind mit dem Bade ausschütten? Man kennt denn doch auch die Ursachen, die Symptome, den Verlauf und die Heilmittel so mancher Geflügelkrankheiten und, ob homöopathisch oder allopathisch behandelt, ist doch in so vielen Fällen Heilung erzielt worden, daß es unverantwortlich wäre, mit vornehmem Achselzucken über dies Kapitel hinwegzugehen.

Alle verdächtigen Tiere sind sofort aus der Herde zu entfernen und in einen Beobachtungskäfig zu setzen. Dazu eignet sich am besten eine 75 cm im Geviert haltende Kiste, deren offene Seite in der gleichen Weise hergerichtet ist als bei den Mastkäfigen.

Auch hier muß Futter und Wasser außerhalb der Latten stehen, der Fußboden dagegen wird mit Torfmull, Sand und Stroh beworfen.

Nicht richtig ist, kranke Tiere in zu warme Räume zu nehmen. Je nach der Temperatur wird der Käfig für die Nacht mit einer wollenen Decke überdeckt. Sobald der Käfig frei wird, ist er mit einer 10% Sodalösung zu desinfizieren und dann mit Kalkmilch zu streichen.

Die gefährlichsten Krankheiten sind die

### Hühnerpest und Geflügelcholera.

Ich habe mich darüber schon sehr eingehend ausgesprochen, so daß ich hier nur auf etliche Mittel hinweisen will, die, bevor der Tierarzt zur Impfung erscheint, gute Dienste leisten können, wenn die Krankheit sich noch im Anfangsstadium befindet. Das ist Salzsäure und Kreosot. Ersteres als Zusatz zum Saufwasser (einen Teelöffel auf 1 l Reiswasser), letzteres in Pillenform, je 0,1 Kreosot haltend, zweimal täglich eine Pille. Als Futter nur in Wasser gequellten Reis oder trockenen Bruchreis.

Häufig werden auch typhöse Darmleiden als Cholera bezeichnet. Ihre Behandlung vollzieht sich in gleicher Weise. Sollen Laufplätze desinfiziert werden, so empfiehlt sich ein tüchtiges Überbrausen mit 10% Sodalösung, während Teiche ohne Fischbestand durch frischgelöschten Kalk desinfiziert werden können.

### Durchfall.

Kennzeichen: Öftere weiche, weißliche (kalkartig aussehende) und mit gelbem Schleim über- und durchzogene Entleerungen, welche die Federn um den After herum beschmutzen und verkleben; wenn nicht Hilfe eintritt, wird der Kot wässerig und weißgrünlich; steigender Mangel an

Freßluſt, gewöhnlich mit Durſt gepaart; Kloakenwulſt und Mündung wie gebeizt; allmählich ſteigende Erſchöpfung und Abzehrung oder Darmentzündung: beide mit dem Tode endigend.

Behandlung: Schleimiges Getränk, Salzſäure, Kreoſot, phosphorſaurer Kalkzuſatz zum Reisbrei, Rizinusöl und Leinſamen. Es muß dem Züchter überlaſſen bleiben, nicht etwa alle angegebenen Mittel zu gleicher Zeit anzuwenden, ſondern das eine oder andere auszuwählen.

### Verſtopfung.

Leinöl 2—3 mal am Tage ½ Eßlöffel. Kliſtier aus ſchwachem Seifenwaſſer von + 20° C. Einſetzen des Tieres in ein Sieb, das auf einem großen Gefäß mit kochend heißem Waſſer ſteht, das Sieb oben mit wollener Decke bedecken.

### Die einfache Verdauungsſchwäche (Indigestion).

Die Kennzeichen dieſer einfachſten und leichteſten Form ſind verminderte Freßluſt, geringe und harte Exkremente, Unluſt und Trägheit.

Wenn die Anwendung diätetiſcher Mittel — gutes, abwechſelnd gegebenes Futter, Grünfutter uſw. — keinen Erfolg haben ſollte, der indes ſelten ausbleibt, ſo mag man dem knapp zu verabreichenden Weichfutter etwas klein gehackte Zwiebel oder Knoblauch, oder einige Pfefferkörner, oder etwas Kayennepfeffer beimiſchen. Auch eine Abbrühung von zwei bis drei Schoten des letzteren mit 2 l Waſſer, in 6—8 l Waſſer gegoſſen und als Trinkwaſſer vorgeſetzt, wird als gutes Mittel empfohlen. Ferner auch Abkochungen von Pfefferminzkraut oder Kalmus — 2 g auf 60 g Waſſer —, dreimal täglich ein Eßlöffel voll für Hühner, wozu man auch 1 g doppeltkohlenſaures Natron rühren kann. Oft aber iſt nur ein ſtarkes Abführungsmittel — Aloe, Rizinusöl, Rhabarber — nötig, um die Geneſung ſchnell herbeizuführen.

Dann liegt die Verdauungsſchwäche aber auch oft im Kropfe.

### Der harte Kropf

iſt eine Folge einſeitigen und überreichlichen trockenen Körnerfutters, welches durch das Trinkwaſſer und den Verdauungsſaft erweicht und ausgedehnt, den Kropf ſo weit herabdrückt, daß der Ausgangskanal in den Magen (Vormagen) zum Teil verſperrt wird (Hängekropf). Auch unverdauliche Fremdkörper können dieſe Erſcheinung hervorrufen. Der ſtark ausgedehnte Kropf fühlt ſich hart an; man unterſcheidet bei ſanftem Drücken die Körner und die fremden Körper, die, wenn ſie ſpitz ſind, z. B. Nadeln, Nägel uſw., durch die Kropf- und Körperhaut dringen und die man dann ſanft herausziehen kann, falls man nicht vorausſetzen muß, daß ſie, wie Stecknadeln, Nägel, einen Kopf haben. Iſt dies der Fall, ſo darf man

ſie nicht mit Gewalt herausreißen, ſondern durch eine einfache Operation entfernen.

Man behandelt das Übel gewöhnlich durch ſanftes Drücken und Kneten des Kropfes, nachdem derſelbe durch Bähungen mit warmem Waſſer oder Einreiben mit einem fetten Öle geſchmeidig gemacht worden iſt. Rührt der harte Kropf von übermäßig genoſſenem Körnerfutter her, was man durch Befühlen des Kropfes mit einiger Sicherheit feſtſtellen kann, ſo wird ein Teelöffel voll Rizinusöl öfters von Erfolg ſein; andenfalls verſucht man die erprobte Wirkſamkeit der Salzſäure — 3—5 Tropfen davon in einem Kaffeelöffel voll Waſſer oder Pfefferminztee, 3—4 mal täglich. Hilft das alles nicht, ſo bleibt nur die Operation übrig.

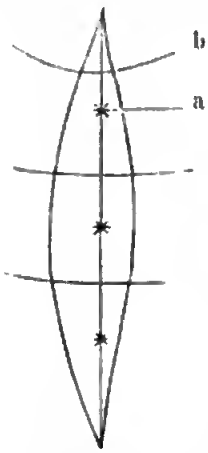



Abb. 201.
Kropfſchnitt.
a) Feſtſtellen der Kropfhaut,
b) der äußeren Haut.

Man legt den Patienten auf den Rücken, entfernt vorſichtig die Federn des Kropfes und wählt am oberen Ende des Kropfes eine von größeren Blutgefäßen freie Stelle zum Einſchnitt. Dieſer braucht in den meiſten Fällen nur 3—4 cm lang zu ſein. Man bedient ſich dazu am beſten des Meſſers, das zum Gehirnſchnitt benutzt wird. Mit dem Stiel oder der Höhlung eines recht kleinen Teelöffels entfernt man den Inhalt, am beſten vollſtändig, um dann den mit Fett beſtrichenen Finger einzuführen und die Magenöffnung aufzuſuchen. Meiſtens ſind Binſen, trockenes Heu oder dergleichen die Urſache der Verſtopfung, und die Operation würde nutzlos ſein, wenn dies Hindernis zurückbliebe. Hierauf werden alle Teile innen und außen gut geſpült, wozu man ſich eines Irrigators bedient, mit deſſen Anſatz auch der Vormagen durch den Kropfeinſchnitt gut ausgeſpült wird. Sodann nehme man eine Nadel mit Seide, wie ſie die Ärzte benutzen, mache vier oder fünf Stiche in die innere Membran, ziehe den Faden ſorgſam und dicht zuſammen, ohne Knoten zu machen und mache dann wenigſtens drei Stiche in die äußere Haut und zwar zwiſchen die, welche bereits in der Kropfhaut gemacht ſind. Beſonders muß man ſich hüten, die beiden Häute zuſammenzunähen, was meiſt ſichern Tod zur Folge hat. Die Fäden werden nach der Heilung herausgezogen. Man gibt nachher in Milch geweichtes, nicht zu naſſes Brot und während 24 Stunden kein Trinkwaſſer, da dies ſeinen Weg durch die Wunde finden und die Heilung verzögern wenn nicht verhindern würde. Man darf die Operation nicht aufſchieben, wenn die andern Mittel binnen 48 Stunden wirkungslos geblieben ſind. Ein ſaurer häßlicher Geruch aus dem Schnabel ſpricht für ſofortige Vornahme derſelben.

### Der Hängekropf,

entsteht durch starkes Aufstauchen des vollen Kropfes oder durch Aufquellen des Körnerfutters, besonders des trocknen Mais. Die innere Netzhaut wird gesprengt und das Futter dringt durch die Öffnung zwischen Netz- und Außenhaut. Das Huhn trägt dann eine Art hin und her schwankenden Beutel vor sich, und obschon diese Krankheit nicht lebensgefährlich ist, leidet doch die Ernährung darunter. Die (oben beschriebene) Operation ist möglich, aber schwieriger auszuführen, da der ganze Zwischenraum zwischen den beiden Häuten sorgfältig gereinigt werden muß. Ratsamer ist, sich des Patienten zu entledigen.

### Der weiche oder Luftkropf

ist eine Folge von Erkältung, welche besonders durch übermäßiges Trinken von kaltem Wasser — ohne vorhergehendes Fressen (deshalb Vorsicht bei von der Reise ankommendem Geflügel!) — herrühren soll: „ein eigentümlicher Katarrh der Innenhaut des Kropfes" nach Zürn.

Seine Kennzeichen sind: große Ausdehnung des sich weich und elastisch anfühlenden Kropfes; man fühlt eine Flüssigkeit und wenig feste Substanzen; Mangel an Freßlust, Unlust und „Traurigkeit, viel und eigentümliches Hocken am Boden, eine Art von Würgen oder Ausstoßen von Zeit zu Zeit, zuletzt eine graue, sauer oder faulig riechende Flüssigkeit aus Schnabel und Nasenlöchern, ohne geeignete Mittel ziemlich rasche Abmagerung und Hungertod" (Zürn).

Bei rechtzeitiger Behandlung ist die Heilung nicht schwierig. Alleinsperren des Kranken, täglich drei knappe Mahlzeiten von gut gekochtem lauwarmem Weichfutter mit klein gehackter Zwiebel oder Knoblauch, in das Trinkwasser reine Salizylsäure — 2 g in 1 l Wasser — trockener, warmer Aufenthalt. Dr. Zürn läßt das kranke Tier bei den Beinen fassen, dann mit dem Kopfe nach unten hangen, umfaßt den Kropf und sucht behutsam den Inhalt nach der Mundhöhle auszudrücken, was in der Regel gelingt. Hierauf gibt er einen Kaffee- bis Eßlöffel voll ½ prozentige Salizylsäurelösung oder irgend ein zusammenziehendes Mittel ein, z. B. eine dreiprozentige Alaunlösung. Dann wird der Patient einen Tag lang ohne Futter eingesperrt; die 3—4 nächsten Tage erhält er Weichfutter und nur ganz wenig Körner; in das Saufen wird Salizylsäure im Verhältnis von etwa 1 : 300 getan. Im schlimmsten Falle Operation, wie beim harten Kropf.

## Krankheiten der Respirationsorgane.

### Luftröhrenwürmer.

Herr Professor Dr. Heller in Kiel sagt in einem darauf bezüglichen, höchst interessanten Vortrage:

„Eine der gefährlichsten Krankheiten der Zier- und Singvögel, wie des Hofgeflügels wird durch die Anwesenheit des gepaarten Luftröhrenwurmes, Syngamus trachealis, hervorgerufen.

„Die Würmchen finden sich meist paarweise fest aneinander haftend im obersten Teile der Luftröhre, oft dicht unter der Stimmritze. Das Männchen ist 5 mm, das Weibchen 13 mm lang.

„Am Kopfende haben sie einen becherförmigen Saugnapf, in welchen sie schröpfkopfartig die Schleimhaut der Luftröhre hineinziehen; diese wird dann mit einem scharfen Zahne angestochen, welcher in der Tiefe des Saugnapfes steckt; aus der verletzten Schleimhaut saugen sie das Blut; daher ist die Farbe der Würmchen rot. Durch die Reizung wird die Schleimhaut entzündet, gerötet und geschwellt, sehr reichlicher Schleim wird abgesondert; durch all dies sowie durch die Würmchen selbst wird das Rohr der Luftröhre verengt. Diese Verengerung bedingt Atemnot; die damit behafteten Vögel schnappen mit aufgesperrtem Schnabel nach Luft, daher der Name Luftschnappen, Japsen.

„Größere Vögel mit weiterer Luftröhre ertragen oft ohne besondere Beschwerde die Anwesenheit solcher Würmer für längere Zeit; kleinere aber, wie die Jungen größerer Vögel, erkranken sehr deutlich. Zuerst werden die Vögel gewöhnlich nur etwas stiller, Singvögel singen weniger; dann fangen sie an zu husten, bald heftiger, schleudern mit dem Kopfe, um den lästigen Gast aus der Luftröhre zu entfernen, bisweilen sieht man sie so ein weißliches Bröckelchen ausschleudern, das sie jedoch gewöhnlich aufpicken. Endlich wird der Husten stärker, es tritt Atemnot ein, das ausgesprochenste Luftschnappen entsteht; bisweilen sterben sie schon früher ganz plötzlich, wahrscheinlich dadurch, daß ein Wurm plötzlich in den Kehlkopf-Eingang gerät und das Tier erstickt. Um die Vögel vor dem gepaarten Luftröhrenwurm schützen zu können, muß man seine Entwicklungsgeschichte kennen. Die Weibchen legen Eier, welche mit dem Schleim in den Schlund und von da in die Verdauungswege gelangen; mit dem Kote gehen sie nach außen ab; an feuchtem Platze entwickelt sich in den Eiern ein junges Würmchen und zwar bei günstigem warmen Wetter etwa in acht Tagen, bei kaltem Wetter meist nach vier oder sechs Wochen oder später; werden nun diese Würmchen einschließenden Eier zufällig mit dem Futter aufgepickt und gelangen in den Verdauungskanal, so schlüpfen die Würmchen aus der Eihülle aus und begeben sich in die Luftröhre; der Weg, den sie einschlagen, ist noch nicht festgestellt."

Professor Ehlers in Göttingen (früher in Erlangen) hat künstlich mit solchen reifen Eiern eine Meise und einen Kanarienvogel angesteckt; er brachte einen Tropfen Wasser mit solchen Eiern in die Luftröhre der genannten Vögel, nach sieben Tagen hustete bereits der Kanarienvogel; am zwölften tötete ihn Ehlers und fand in der Luftröhre des Tieres zwölf Paare der Würmer; die Meise erkrankte am siebzehnten Tage; in ihrer Luftröhre fand er zwei Paare Würmer, im Kote der Meise bereits Eier.

Daraus ergiebt sich die größte Sorgfalt auf Reinhaltung von Ställen, Futter- und Trinkgeschirren, um bei etwa aufgetretener Krankheit die Vögel zu schützen. Erkrankte Tiere sind von den anderen zu trennen. Heilversuche sind nicht aussichtslos. Bisweilen kann man die Würmchen in der Kehlkopfspalte bei aufgesperrtem Schnabel sehen, indem man die dünne Halshaut gegen die Sonne oder Lampe hält, und sie mit feinem Zängchen entfernen; sonst wäre zu versuchen, eine in Terpentinöl oder Petroleum getauchte feine Feder vorsichtig in die Kehlspalte einzuführen, einmal um die Achse zu drehen und rasch auszuziehen; beide Mittel sind für die Schmarotzer tötlich. Nach Zürn dürfte auch das Einatmenlassen von Dämpfen, welche durch Umrühren von zwei Prozent Kreosot haltendem Wasser mit einem glühend gemachten Eisenstabe erzeugt werden, zu versuchen sein. Das sicherste bleibt indes, die infizierten Tiere zu töten, tief zu vergraben und alle Räumlichkeiten kräftigst zu desinfizieren.

Die gepaarten Luftröhrenwürmer sind bis jetzt bei folgenden Vögeln gefunden: Huhn, Fasan, Truthuhn, Rebhuhn, schwarzer Storch, Elster, Krähe, Grünspecht, Staar, Turmschwalbe, Virginischer Kardinal, Webervogel; zweifellos aber können alle Vögel von ihm befallen werden.

Die Schmarotzer stammen wahrscheinlich aus Amerika, dort sind sie 1797 zuerst beschrieben und richten große Verheerungen unter dem jungen Geflügel an, so daß in manchen Geflügelhöfen fast die ganze Nachzucht zugrunde geht.

Ausführlicheres darüber in der Schrift: „Die Schmarotzer, von Dr. A. Heller, usw." 1880. R. Oldenbourg.

In Nr. 5 der Dresdener „Bl. f. Geflügelzucht", Jahrgang 1896, teilt Herr Dr. J. Müller-Liebenwalde mit, daß auf Anregung des Pariser Veterinärs Mouquet umfang- und erfolgreiche Heilversuche mit einer 5prozentigen Lösung von salizylsaurem Natron angestellt wurden, über welche Mr. Cordier in der „Revue des sciences naturelles appliquées" berichtet.

Mittels einer kleinen Pravazschen Spritze injiziert man 1 cbcm = 1 g obiger Lösung in die Luftröhre des Patienten: man nimmt letzteren, Brust nach unten, zwischen die Knie, biegt den Kopf mit der linken Hand hintenüber, so daß man die Luftröhre zwischen Daumen und Zeigefinger fühlt. Dann nimmt man die gefüllte Spritze in die rechte Hand, steckt Zeige-

und Mittelfinger durch die Öfen der Spritze, sticht deren Kanüle dreist, aber vorsichtig in die Luftröhrenwand ein und zwar nahe unter dem Kehlkopf und mit der Richtung nach unten und drückt mit dem Daumen den Kolben der Spritze nieder, welche dann sofort wieder herausgenommen wird.

Die Einspritzung veranlaßt das Loslösen der Syngamen und das Huhn wirft dieselben unter kräftigen Hustenstößen aus.

Als gleichzeitige Vorbeugungsmaßnahmen gegen Weiterverbreitung sind auszuführen: Desinfektion der Ställe und Futterplätze mit Soda, Zusatz von etwas salizylsaurem Natron zum Trinkwasser und Streuen von Eisenvitriol überall, wohin Eier oder Embryonen der Syngamen gelangt sein können. Von 300 so behandelten jungen Hühnern starben nur vier. In der Fasanerie des Herrn von Nathusius-Hundisburg hatten sich die Luftröhrenwürmer selbst nach gründlicher Desinfektion des Laufraumes und trotzdem er ein volles Jahr unbesetzt geblieben war, doch wieder eingestellt.

Die folgenden Krankheiten, welche insgesamt zunächst als Affektionen der Atmungswerkzeuge auftreten, in ihrem weiteren Verlaufe aber auch andere Symptome annehmen, werden hauptsächlich und in erster Reihe von mehr oder weniger heftigen Erkältungen durch Zugluft, schnellen Temperaturwechsel, Nässe, besonders kalte Nässe, und durch dumpfe, feuchte, unventilierte Stallungen erzeugt, wie ihr bestes Vorbeugungsmittel in aufmerksamer Vorsorge bezüglich der bezeichneten Ursachen besteht.

Als leichteste Form möchte der

**Schnupfen oder Nasenschleimhaut-Katarrh**

zu betrachten sein, dem alle Vögel unterworfen sind. Er kennzeichnet sich durch außergewöhnlich starke Schleimausflüsse aus den Nasenlöchern, welche infolge einer stärkern Absonderung der geröteten und geschwellten Nasenschleimhaut, in zweiter Linie auch der Bindehaut der Augen auftreten. An sich nicht gefährlich, kann er durch Vernachlässigung in schwerere Formen umschlagen. Er ist als eine einfache Erkältungskrankheit aufzufassen. Haupterfordernis für günstige Behandlung ist deswegen auch die sofortige Überführung der erkrankten Tiere in einen temperierten Raum, in welchem sie längere Zeit zu verweilen haben. Das Futter — namentlich warm gemischtes Weichfutter — gebe man nur in mäßigen Quantitäten und lauwarm. Dem Trinkwasser aber mische man Salizylsäure bei — 3 g auf eine Rheinweinflasche — und setze es in einem irdenen Gefäße vor. Freunde homöopathischer Behandlungsweise empfehlen drei Tropfen Akonit Nr. 1 (Muttertinktur) auf ein halbes Liter Wasser, nebenbei noch eine Vermischung des Weichfutters mit Nr. 1 der später anzuführenden Mixturen. Die besondere Behandlung der affizierten Augen siehe unter „Augenkrankheit". Meistens ist auch Freßunlust damit verbunden, die

das Eingeben von in Pfeffer gesteckten Speckstücken, dreimal täglich zwei, bedingt. Sehr vorteilhaft ist auch ein 3—4 maliges Ausspritzen der Nasenlöcher mit einer Lösung aus 1 g schwefelsaurem Zinkvitriol auf 200 g Wasser, sowie das Auspinseln des Rachens mit Borglyzerin.

Bei unzureichender Behandlung geht der Katarrh leicht in die chronische Form über, gegen welche fortgesetzte Tanninbehandlung die besten Resultate verspricht. Wird der schleimige Ausfluß eiterartig, so ist Diphtherie zu befürchten; nimmt er dagegen eine zähere Konsistenz an, so daß er die Nasenlöcher verschließt und die Tiere somit gezwungen werden, durch den geöffneten Schnabel zu atmen, so entsteht der

### Pips,

welche Krankheitsbezeichnung von den pfeifenden Tönen der unter der behinderten Nasenatmung nach Luft schnappenden Tiere entnommen ist. Unter dem fortwährenden Einflusse der atmosphärischen Luft vertrocknet die Schleimhautoberfläche der Zunge und des Gaumens; zumal auf der Zungenspitze bildet sich eine weißliche hornige Verhärtung der Epithelialschichten.

Die Allgemeinbehandlung dieser Störung ist dieselbe wie beim einfachen Katarrh. Die trockene Zungenspitze gewaltsam zu entfernen, ist ein grausamer Mißbrauch, der lächerlich wird, wenn man, wie es auch heutzutage noch zu geschehen pflegt, die abgeschnittene Zungenspitze, in Butter gewickelt, dem Tiere einstopft.

Bei länger bestehendem Leiden mögen Ableitungsmittel gegeben werden, z. B. von Zeit zu Zeit ein Löffel Lebertran. Für Homöopathen empfiehlt Oettel einige Streukügelchen von Spongia. Nach ihm soll der Pips auch infolge Verbrennung der Zunge durch noch nicht gehörig abgekühlte Kartoffeln entstehen.

Diese Anschauung ist nicht zutreffend. Die Aufnahme zu heißer Speisen bewirkt lediglich Verbrennungserscheinungen und Indisposition der Verdauung.

### Luftröhrenentzündung (Bronchitis).

Diese durch häufiges Husten angezeigte Krankheit ist im ganzen selten und rührt gleichfalls von Erkältung her. Ein mäßig erwärmter bodentrockner, aber durch Wasserdämpfe mit etwas feuchter Luft erfüllter Raum und ein leicht mit Phosphorsäure angesäuertes und mit Hutzucker so versüßtes Trinkwasser, daß es nur etwas süß und säuerlich schmeckt, helfen gewöhnlich sehr schnell. Vorteilhaft ist ein wenig Kayennepfeffer oder Ingwer, unter das Weichfutter gemischt.

Dr. Zürn empfiehlt eine Mischung von 0,5 g (½ g) Salmiak und 5 g Honig in 50 g Fenchelwasser gelöst und täglich 3—4 mal einen Kaffee- bis Eßlöffel voll gegeben; oder Dulkamara-Extrakt, im Verhältnis von

1 : 200 Teilen Waſſer verdünnt, zweimal täglich kaffeelöffelweiſe. Nebenbei läßt man gelinde Teerdämpfe einatmen, ein Teil Teer mit 50 Teilen heißen Waſſers gemiſcht. Hat man mehrere kranke Tiere zu behandeln, ſo räuchert man ihren Stall mit Teerdämpfen, welche man auf folgende Weiſe herſtellt: in ½ l Waſſer wird ein Eßlöffel voll Teer gerührt und mit einem etwa bleiſtiftſtarken glühenden Eiſendraht umgerührt. Stärkere Dämpfe werden dadurch erzielt, daß man einige Tropfen Teer auf heißem Blech oder Ziegeln verdampfen läßt. Doch hat man ſich vorzuſehen, daß die Tiere in dem Krankenſtalle, wo man die Dämpfe verwendet, nicht erſticken, falls die Dämpfe zu ſtark ſind.

Sehr empfehlenswert ſind auch Räucherungen von Wacholderbeerpulver auf heiße Aſche geſtreut im Stall. Noch beſſer die Einatmung von Kampfer und Salmiakgeiſtdämpfen, in der Weiſe bewirkt, daß auf einen Eimer kochendes Waſſer drei Eßlöffel Kampferſpiritus und ein Eßlöffel Salmiakgeiſt gegoſſen wird.

Innerlich iſt Honig mit einem Zuſatz von Salmiakſalz (Ammon. hydrochlor.) 1 : 100 3—4 mal täglich einen Teelöffel voll angebracht.

Der Luftröhren- oder Bronchial-Katarrh kann, wenn vernachläſſigt, wohl auch in

### katarrhaliſche oder kruppöſe Lungenentzündung

übergehen. Sie iſt bei dem Hausgeflügel nur ſelten beobachtet worden und kennzeichnet ſich durch „kurzes, ſchnelles, pfeifendes Atmen bei aufgeſperrtem Schnabel, Schmerzäußerung bei Berührung des Bruſtkorbes, heiße Bruſt, Traurigkeit, Appetitloſigkeit, trocknen Dung, deutlich wahrnehmbares Fieber, anſcheinend ſchmerzhaften Huſten und damit verbundenen Schleimauswurf, der dick, grauweiß und oft mit blutigen Streifen verſehen iſt, oder — bei kruppöſer Lungenentzündung — als orangegelber Schleim aus der Mundhöhle und den Naſenlöchern dringt. Oftmals deutet aber auch nur allein mühſames und erſchwertes Atmen bei weit aufgeſperrtem Schnabel und unter Beteiligung aller Bauchmuskeln die Lungenentzündung an.“ (Zürn.)

Behandlung. Innerlich kohlenſaures Ammonium (0,2—0,5 g auf die mit Mehl und Waſſer gemachte kleine Pille, täglich viermal eine). Auch gereinigter Salpeter zu 0,75 g für eine Gans, 0,4—0,5 g für ein Huhn, 0,06—0,12 g für eine Taube, dreiſtündlich eine ſolche Gabe, iſt von Hertwig empfohlen worden. Bei katarrhaliſcher Lungenentzündung können auch die bei Luftröhrenentzündung bezeichneten Mittel angewendet werden, beſonders wenn die Krankheit durch das kohlenſaure Ammonium ſchon gebrochen iſt. Alsdann iſt auch die Einatmung ſchwacher Teerdämpfe am Platze. (Zürn.)

### Der Rup. Engl. Roup.

**Diphtheritis. Diphtheritisch-kruppöse Schleimhaut-Entzündung.**

Sie tritt meist durch Ansteckung auf, doch ist sie auch die Folgeerscheinung eines nicht genügend beobachteten Schnupfens. Sie kann leicht epidemischen Charakter annehmen. Die Ursache sind Spaltpilze und Gregarinen, welche eine eitrige Erkrankung der Nasen- und Rachenschleimhaut, der Augenbindehaut, später auch der Luftröhren- und Darmschleimhaut, endlich auch des Kammes und der Kehllappen von außerordentlicher Ansteckungsfähigkeit hervorrufen und zu raschem tötlichen Ausgang führen.

Schon der Beginn der Krankheit ist — im Gegensatz zur einfachen katarrhalischen, auf Erkältung beruhenden Erkrankung — charakterisiert durch die Symptome eines allgemeinen, schweren Ergriffenseins.

Die Kennzeichen dieser Krankheit haben bei Beginn einige Ähnlichkeit mit denen der vorigen: verändertes Atemholen, Kopf und Hals oft etwas gestreckt, Schnabel stets halb geöffnet, Atemnot, Luftschnappen, Mangel an Freßlust, Schwäche, Mattigkeit. Nach dieser ersten Periode: Atemnot größer, Schnabel geöffnet, Husten, Niesen, ein pfeifendes oder rasselndes Geräusch, Versuche, durch Schleudern des Kopfes den bereits zähe oder dickflüssig gewordenen, widrig riechenden Schleim auszustoßen, Anschwellen der Augenlider; die ausfließende Flüssigkeit — ebenso wie die aus den Nasenlöchern — erst gelblich eitrig, dann zäh und käsig, zuletzt trocken, borkig und krümelig; Kamm und Kinnlappen häufig dunkelrot oder bläulich, später stets blaß und wie blutlos. Ersticken oder Abmagern und Blutlosigkeit, endlich auch wohl Lungenschlag führen gewöhnlich nach mehreren Tagen, Wochen oder Monaten den Tod herbei.

Vorbeuge. Vor allem große Vorsicht bei auf Ausstellungen gekauftem und (aus Italien und Ungarn) eingeführtem Geflügel, besonders „**mehrfach** prämiiertem": denn namentlich Hühner und Tauben, und gerade die feinern Rassen, tragen entweder den Krankheitsstoff in die Ausstellungen oder holen ihn sich dort. Quarantäne. Bricht die Diphtheritis bei solchen Neulingen aus, so ist der sicherste Schutz für das noch gesunde Geflügel das sofortige Verbrennen der geschlachteten Kranken, nicht bloß der Gestorbenen, und, nach Überführung der noch Gesunden in einen andern Stall, gründlichste Desinfizierung des bisherigen mit heißer 10% Sodalösung.

Die gesunden Tiere bekommen innerlich Lebertran-Kreosotkapseln und Salizylwasser als Getränk. Durchschlagende Mittel gibt es gegen diese bösartige Krankheit nicht.

Bewährt hat sich das Eingeben von Schmierseife dreimal täglich eine Erbse groß. Weiter sind zu empfehlen: Diphtheritispillen für Hühner von Apotheker Junge in Halle a. S., Spratts Diphtheritistinktur, die eng-

lischen Roup-Pillen, Kampfer, Pfefferminzöl, Chinin, Antifebrin, sowie eine Behandlung mit chlorsaurem Kali und Kognak. Eine Lösung von einem Teil chlorsaurem Kali auf 25 g Wasser wird zweistündlich teelöffelweise gegeben, dazwischen auch zweistündlich 15 Tropfen echter französischer Kognak. Frißt das Tier noch, so gebe man gekochtes Fleisch, geschnittene Zwiebel und geweichte und wieder ausgedrückte Semmel im Verhältnis von 1 : 1 : 2. Bei Freßunlust ist ein mehrmaliges Stopfen mit Speck und etlichen weißen Pfefferkörnern angebracht.

Haben sich im Hals Belagmassen gebildet, so werden sie vorsichtig mit einem spatelartig geschnitzten Holz entfernt und auf die Stelle eine Lösung von:

Rp. Sublimat 0,3
Tannin 1,5
Glyzerin 15,0
Aqu. dest. 15,0

aufgepinselt.

Die Nasenlöcher sind durch Ausspritzen mit Zinkvitriollösung 1 : 100 zu reinigen. Am besten eignet sich dazu ein Spray-Apparat mit Doppelgebläse. Auch ein darauf folgendes tiefes Auspinseln mit Lebertran ist gut.

Bei vorhandenen Augenentzündungen müssen die auf den Augenlidern sitzenden Krusten und Borken erweicht und entfernt werden, ebenso sind die in und unter den Augenlidern sitzenden weißlichen Massen vorsichtig auszudrücken resp. auszulöffeln und fortzunehmen, die Bindehäute des Auges können auch mit einprozentiger Kupfer-Alaun- oder Kupfer- resp. Zinkvitriollösung oder mit lauwarmem Chlorwasser bepinselt und gewaschen werden.

Tritt die diphtheritisch-kruppöse Darmentzündung ein (gekennzeichnet hauptsächlich durch Leibschmerzen, Absatz eines dünnen, flüssigen, oft grünlichen oder blutigen Kotes), so ist in der Regel aller Liebe Mühe umsonst.

Tiere, welche an Diphtheritis gelitten haben, sollten niemals für die Zucht benutzt werden. Bei weniger wertvollen Tieren rate ich von jeglicher Behandlung ab. Hier ist das Messer die beste Hilfe. Sind solche Patienten noch gut bei Leibe und die Krankheit erst im Anfangsstadium, so ist das Fleisch ohne Kopf und Hals genießbar.

Niemals versäume man, sich selbst mit Sublimatwasser 1 : 1000 Hände und Stiefel zu desinfizieren, wenn man sich mit an ansteckenden Krankheiten leidendem Geflügel beschäftigt hat.

### Die Augenkrankheiten,

deren verderblichste, die diphtheritische, wir soeben kennen lernten, kommen im übrigen selten als innere Augenentzündungen und meist nur

bei alten Vögeln vor, häufiger als äußere Entzündungen der Augenbindehaut, und rühren in dieſem Falle meiſt von Erkältungen oder von Verletzungen und Verwundungen her.

Kennzeichen der durch Erkältung entſtandenen Entzündung ſind Anſchwellen der ſtark geröteten Bindehäute und des Blinzknorpels, große Lichtſcheu, Ausfluß einer wäſſerigen Flüſſigkeit aus der Augenlidſpalte.

Behandlung: Warmer, trockener Aufenthalt und alles, was zur Hebung der Erkältung beitragen kann, wie unter „Schnupfen" angegeben. Zugleich Waſchen oder Einpinſeln der Bindehaut mit lauwarmem Zinkwaſſer oder Zinkſalbe.

Bei durch äußere (mechaniſche) Veranlaſſungen — Stöße, Schnabelhiebe uſw. — hervorgerufenen Entzündungen der Binde- oder der Hornhaut hat man zunächſt das kranke Auge zu kühlen, die Hornhaut mit ein- bis zweiprozentiger Zinkvitriollöſung (Zinkwaſſer) einzupinſeln und, beſonders wenn ſich kleine Geſchwürchen uſw. auf derſelben zeigen, ein wenig Kalomel auf das Auge zu blaſen, was gewöhnlich bald zur Heilung führt.

## Tuberkuloſe oder Knötchenſchwindſucht.

Die Tuberkuloſe kommt bei allen hühnerartigen Vögeln und bei den Tauben häufig, beim Waſſergeflügel ſelten vor. Es neigen dazu von den Hühnern vorzugsweiſe die aſiatiſchen federfüßigen Raſſen und die Italiener.

Die Urſache der Entſtehung und Weiterverbreitung der Tuberkuloſe bei Menſch und Tier ſind winzig kleine, nur bei ſehr ſtarker mikroſkopiſcher Vergrößerung erkennbare Spaltpilze, die ſogenannten Tuberkelbazillen.

Die an Leber- und Darmtuberkuloſe leidenden Hühner leeren mit ihrem meiſt ſehr dünnen Kot dieſe Bazillen aus, und durch Genuß derartig verunreinigter Futterſtoffe ſteckt ſich geſundes Geflügel an. Schwindſüchtige Menſchen, die auf dem Hühnerhof oft ausſpeien oder deren Auswurf auf den Düngerhaufen, der dem Geflügel zugänglich iſt, gebracht wird, können den Geflügelhof infizieren, d. h. mit Tuberkelbazillen, deren Aufnahme Hühnern, Tauben, Puten, Pfauen, Faſanen uſw. die Knötchenſchwindſucht bringt, verſehen. Wenn eingetrocknete ſchleimige Maſſen, die ſolche Pilze enthalten und in Pulverform übergehen und verſtauben, von Säugetieren oder Menſchen eingeatmet oder verſchluckt werden, infolge unglücklichen Zufalles, ſo können ſie die Schwindſucht erzeugen.

Zwar ſind ſich die Gelehrten noch nicht darüber klar, ob zwiſchen der Perlſucht der Kühe, der Schwindſucht der Hühner und der Schwindſucht der Menſchen Beziehungen beſtehen, ob die Übertragbarkeit der einen Form auf andere Nährböden möglich iſt oder nicht, im allgemeinen iſt Vorſicht ſtets angebracht. Dagegen halte ich den Genuß von an Tuberkuloſe leidenden Hühnern für unbedenklich, noch dazu in geſottenem Zu-

ſtande. Dem Genuß roher Eier ſtehe ich nicht entgegen, wenn das Ei vorher in eine Taſſe ausgeſchlagen iſt, um auf ſeine Sauberkeit geprüft werden zu können.

Die Knötchenſchwindſucht des Geflügels iſt unheilbar, deshalb mache man keine Kurverſuche, ſondern denke daran, daß ein nutzlos am Leben gelaſſenes tuberkuloſes Tier ſehr viel zum Verbreiten der Tuberkuloſe beitragen kann. Inzucht hält ſie in den Geflügelſtämmen nicht nur feſt, läßt ſie im Gegenteil immer ſtärker auftreten. Die Veranlagung zur Tuberkuloſe vererbt ſich.

Kennzeichen: Die der Knötchenſchwindſucht anheimgefallenen Vögel zeigen ſich zunächſt müde, ſie laufen nicht munter umher, wie anderes geſundes Geflügel, ſie ſitzen und hocken viel herum; ſchließlich werden ſie kreuzlahm und beinſchwach; die Beinſchwäche nimmt oft mit der weiter ſich entwickelnden Krankheit ſo zu, daß die Kranken ſich gar nicht auf den Beinen halten können, ſondern auf den in den Sprunggelenken unter den Leib geſchlagenen Füßen mühſam herumkriechen. Die Kranken freſſen — oft bis zum letzten Lebensaugenblick — ganz regelrecht, ja oft mehr als der Norm entſpricht, freſſen alſo viel und zeigen beſonders Gelüſte nach Fleiſch, Würmern und dergleichen. Trotz des guten Freſſens magern ſie aber allmählich mehr und mehr ab, ſchließlich bis zum Skelett. Am ſchnellſten ſchwinden die Bruſtmuskeln der Kranken. Schnelles Abmagern bei reger Freßluſt iſt das charakteriſtiſchſte Zeichen der Knötchenſchwindſucht. Kamm-, Kehl- und Ohrlappen werden blaß oder ſind gelblich oder haben weißliche Flecken, die ſichtbaren Schleimhäute ſind immer ſehr blaß und blutarm. Kurz- und Schweratmigkeit tritt wenig in den Vordergrund, da Lungentuberkuloſe bei Vögeln ſehr ſelten vorkommt. Schließlich tritt bei den Kranken Durchfall ein, der Säfte und Kräfte des betroffenen Tieres vollſtändig in Anſpruch nimmt. Die immer ſehr abgemagerten und blutarmen Kadaver laſſen bei der Sektion erkennen: eine meiſt vergrößerte, einer Art fettiger Entartung anheimgefallene, deshalb ſehr mürbe Leber, eine vergrößerte Milz; in der Leber und Milz, und zwar innerhalb der Subſtanz dieſer Organe, aber mehr auf der Oberfläche derſelben, zuweilen über letztere hervorſtehend, verſchieden große Knoten, gelblich von Farbe, die einen mehr weichen oder härteren käſigen Inhalt beſitzen. Die Größe der Knoten variiert von der eines halben Hirſekorns bis zu der einer kleinen Kartoffel. Am Darm, zuweilen am Muskelmagen, an Hoden, an Eierſtöcken, am Eileiter, am Bauchfell, im Gekröſe finden ſich ebenfalls oft rundliche Tuberkelknoten, meiſt mit hartem käſigem Inhalt, gelb von Farbe, von der Größe eines Maiskorns bis zu der einer Kirſche und darüber. Die Darmwand iſt oft durch ſolche Tuberkeln in ihrer ganzen Stärke durchſetzt; im

Innern des Darmrohres, auf der Darmschleimhaut zeigen sich manchmal geschwürige Zerstörungen. Im Innern dieser knotenartigen Neubildungen lassen sich die Tuberkelbazillen (in geeigneter Weise, nach vorhergehendem Färben, nach Methoden, die Koch, Ehrlich und andere gelehrt haben) stets nachweisen.

Da die Krankheit leichtansteckt, so separiere man die der Krankheit verdächtigen Vögel, vernichte sie aber, wenn man sicher sein kann, daß die Tuberkulose wirklich bei ihnen vorhanden ist. Stall, womöglich auch Laufraum, in welchem tuberkelkranke Vögel sich aufgehalten haben, sind mit 10% Sodalösung gründlich und wiederholt zu desinfizieren, nachdem das Holzwerk in den Aufenthaltsräumen abgehobelt ist.

## Eingeweidewürmer.

1. Der durch Bandwürmer (Tänien) erzeugte Darmkatarrh bei Hühnern, Puten, Pfauen, Tauben, Gänsen, Enten u. w. entsteht wie alle durch Bandwürmer verursachten Krankheitserscheinungen, nur dann, wenn viele oder doch mehrere dieser Würmer im Darme der Tiere vorhanden sind; einzelne oder wenige scheinen keinen bemerkbaren Nachteil zu bringen.

Man erkennt diese Krankheit, namentlich bei Hühnern und Gänsen, daran, daß die Tiere — trotz wenig oder gar nicht gestörter, oft sogar bei starker Freßlust — abmagern, dünnen, mit viel gelbem Schleim, zuweilen mit etwas Blut vermischten Kot lassen. Dabei zeigen sie ein großes Verlangen nach möglichst kaltem Wasser. In diesem Stadium der Krankheit kann noch etwas gegen die Bandwürmer getan werden: man muß deshalb den Kot auf einzelne abgegangene Glieder oder auf Eier der Bandwürmer untersuchen, oder wenn man kein Mikroskop besitzt, untersuchen lassen. Denn nach einiger Zeit werden die Patienten traurig, sondern sich ab von dem andern Geflügel, sitzen mit gesträubten Federn und niederhangenden Flügeln, ohne alle Freß- und Saufluft. Ohne Hilfe tritt dann meist der Tod ein.

Eine Vorbeuge ist bei der zurzeit noch sehr mangelhaften Kenntnis der meisten Geflügelbandwürmer — man kennt deren bereits 19 Arten! — kaum möglich. Man weiß nur, daß in nassen Jahren viel mehr Bandwürmer bei dem Geflügel auftreten, als in trocknen und daß z. B. junge, auf nasse Weide getriebene Gänse viel leichter Bandwurmglieder, Eier und Blasenwürmer (aus denen die Bandwürmer entstehen*) mit ihren Zwischenwirten auflesen, als auf trockenem Boden aufgezogene. Auch hier gilt, wie bei allen Schmarotzern, das bereits oben über die Vorbeugungsmittel gegen die Luftröhrenwürmer Gesagte.

*) Zürn, a. a. O. S. 4—16 usw.

Man benutzt gegen Bandwürmer die Arekanuß, welche zu Pulver gestoßen und mit Butter zu Pillen gemacht wird: 2—3 g des Pulvers für Hühner und größere Vögel, jüngere je nach dem Alter ¾—⅓ weniger (den Tauben ½—⅓ soviel als den Hühnern). Truthühner werden nach dem Eingeben der Arekanuß etwas aufgeregt, haben eine Stunde nachher einen stieren Blick und hüpfen bei den erfolgenden Ausleerungen mit gleichzeitig erhobenen Füßen in eigentümlich erregter Weise herum.

Besser wirken Kapseln mit ätherischem Farnkrautextrakt, von denen man Hühnern zwei Stück à 1 g Inhalt gibt. Eine Stunde darauf einen Eßlöffel Rizinusöl.

2. Weniger gefährlich scheinen die Saugwürmer — Trematoden (bis jetzt gegen 13 Arten beim Geflügel gefunden) zu sein: jedoch erzeugen sie nach Zürn immerhin Darmkatarrhe und können, wo sie in größerer Anzahl — zu 10—12 Stück — in der Luft- oder Speiseröhre und im Darm wohnen, durch Entzündungen die Ernährung des Geflügels stören, oder in der Luftröhre wie der bereits besprochene gepaarte Luftröhrenwurm wirken.

Über die Vorbeuge und Behandlung ist noch wenig bekannt. Bei in trocknen, reinlichen Ställen und Laufräumen gehaltenen Hühnern hat man selten oder nie Saugwürmer gefunden. Dies wäre also ein Fingerzeig, den man zu beachten hätte. Sind Eier oder ganze Saugwürmer im Kot gefunden worden (erstere nicht ohne Mikroskop), so ist ein Klistier von Knoblauchabkochung, das öfter wiederholt wird und öfteres Eingeben von Aloepillen ein sehr gutes Mittel.

3. Die schlimmsten Feinde des Geflügels unter den sogenannten Eingeweidewürmern sind ohne Zweifel unter den Rundwürmern — Nematoden usw. — zu suchen, besonders unter den blutsaugenden. Ganze Taubenschläge werden zuweilen durch den Taubenspulwurm gelichtet, von denen sich oft 4—500 im Darm einer Taube befinden. Enten und Hühner sterben oft plötzlich infolge von Darmkatarrh, Diarrhöe, Abzehrung usw., welche durch andere Rundwürmerarten, Fadenwürmer usw. verursacht worden sind. Auch der gepaarte Luftröhrenwurm gehört zur Gruppe der Rundwürmer, von denen einige 20 Arten in dem Geflügel wohnen.

Vorbeuge: Außer den allgemeinen Vorbeugemitteln — äußerster Reinlichkeit und energischer Desinfektion des Aufenthaltsortes usw. — ist es durchaus nötig, dafür zu sorgen, daß die Tiere ihr Fressen aus stets gereinigten Gefäßen erhalten und niemals — besonders wo sich bereits Eingeweidewürmer gezeigt haben — auf durch Kot verunreinigtem Boden, weil es sich sonst gar nicht vermeiden läßt, daß die Tiere Eier des Ungeziefers mit ihrer Nahrung aufnehmen und dadurch angesteckt werden. Ferner wirkt gute Stalldesinfektion auf die Abhaltung resp. Entfernung und Tötung aller tierischen und pflanzlichen Parasiten ein.

Was die Behandlung des von Rundwürmern heimgesuchten Geflügels anlangt, so können zwar die gewöhnlichen Wurm- und Abführmittel — Seife, Aloe, Rhabarber, Kalomel usw. — bei geringerer Anzahl der Schmarotzer diese abtreiben; sind aber viele im Darmkanal vorhanden, so nützen diese Mittel, nach Zürn, nichts; und ist der Darm von Entozoen ganz vollgepfropft, so ist Heilung kaum möglich. Man rührt zu zwei Eßlöffel voll Baumöl (Provenceröl) zehn Tropfen eines der ätherischen Öle — Anis-, Zimmet-, Rosmarinöl — und gibt eine solche Dosis den Hühnern oder Puten ein. (Bei Tauben genügen fünf Tropfen auf einen Kaffeelöffel Baumöl.) Ferner werden 5—6 Tropfen Benzin auf einen Eßlöffel voll Öl oder Leinsamenschleim empfohlen. Die Arekanuß (siehe oben) für Hühner 2 g, für Truten 3 g, mit Butter zu Pillen geformt, gegeben (für Tauben 1 g) und die Farnkrautextraktpillen sind als gute Mittel zu nennen. Diese Gaben dürften vorläufig festzuhalten und im Falle des Nichtwirkens lieber zu wiederholen sein, als zu viel auf einmal zu geben. Die Truthühner sind am empfindlichsten gegen manche Arzeneien; aber auch bei den Hühnern spricht Rasse und individuelle Anlage in dieser Beziehung mit.

## Haarraupen.

Darmentzündungen infolge des Genusses von Haarraupen: bei Hühnern selten, bei Enten häufiger beobachtet. Alle mit Stachel- Widerhaken- und Drüsenhaaren bekleidete Raupen, besonders die letzteren, reizen entweder mechanisch oder chemisch den Schlund, Magen und Darm der Tiere und führen oftmals zu tötlicher Entzündung dieser Organe. Ich habe große, eigens zum Vertilgen der Kohlraupen in Kohlgärten und Felder getriebene Entenherden tagelang fast ausschließlich sich davon nähren sehen, ohne daß ihre Gesundheit irgend welchen Schaden gelitten hat, während ein anderes Mal eine solche Herde fast gänzlich dadurch aufgerieben wurde, ohne daß eine nachweisbare Ursache für den einen oder andern Fall aufgefunden wurde, als das doch vielleicht zu große Übermaß der verzehrten Raupen im letzteren Falle. Also Vorsicht bei dem Austreiben der Enten zu diesem Zwecke und stets vor und nach dem Austreiben ein anderes Futter, Kartoffeln oder Körner.

Kennzeichen: Würgen, keine Freßlust, aber viel Durst, Fieber bei flüssigen, blutigschleimigen Exkrementen.

Behandlung: Möglichst viel Leinsamenschleim; mildes Öl; Tischlerleim, in kleine Stückchen geschnitten und in Wasser halb erweicht; Waschen der Leibesteile, welche die entzündeten Organe einschließen (Hals, Magen, Därme), mit sehr kaltem Wasser oder Bleiwasser.

## Vergiftungen.

Die meiſten Gifte erregen bei dem Geflügel eine Magen- und Darmentzündung, namentlich die mineraliſchen Gifte, während die narkotiſchen und ſcharfen Pflanzengifte zugleich auch ſtarken Blutzufluß nach Rückenmark und Gehirn verurſachen. Die Wirkung der narkotiſchen (betäubenden) Gifte wird abgeſchwächt durch Tanninlöſung, Eſſig, ſchwarzen Kaffee, Glauberſalz, kalte Begießungen auf Kopf und Rücken, Aderlaß.

a) Vergiftung durch Arſenik, wohl nur in dem Falle vorkommend, daß Hühner, Truten, Gänſe, Enten, Tauben mit Arſenik vergiftete Körner (gegen die Mäuſe angewendet) freſſen.

Kennzeichen: Reichlichere Speichelabſonderung, Würgen, Schlucken, große Angſt und Unruhe, Durſt und wenig oder gar keine Freßluſt, dünner, etwas nach Knoblauch riechender, meiſt blutiger Dung, langſames und erſchwertes Atemholen, taumelnder Gang, Zittern und Zuckungen, Erweiterung der Pupillen. Der Tod tritt gewöhnlich in ſehr kurzer Zeit ein.

Behandlung: Einflößen von viel Milch, noch beſſer Antidotum Arsenici, aller zehn Minuten ein Teelöffel, ſpäter ſtündlich. Auch Löſung von Eiſenvitriol und Pottaſche in Honigwaſſer 5 : 5 : 100 und gebrannte Magneſia.

b) Vergiftung durch Phosphor. Beſonders bei Hühnern und Enten beobachtet, welche Gelegenheit hatten, zu Ratten- und Mäuſegift (Phosphorlatwerge) zu gelangen.

Kennzeichen: Nur dann in die Augen fallend, wenn größere Mengen von Phosphor gefreſſen wurden: heftige Magen- und Darmentzündung und Tod binnen 1—2 Stunden. Bei geringerer Vergiftung: Mattigkeit, Traurigkeit, geſträubtes Gefieder, Mangel an Freßluſt.

Mittel: (Im letzteren Falle) Chlorwaſſer, halbſtündlich einen Kaffee- bis Eßlöffel voll; gebrannte Magneſia in Waſſer; Eiweiß; Schleim, niemals Öl.

c) Vergiftung durch Strychnin, hervorgerufen durch Aufnahme von Strychningetreide gegen Mäuſe, macht ſich durch Verdrehung der Wirbelſäule und Lähmung bemerkbar. Der Hals dreht ſich nach hinten, ſo daß der Kopf oft über der Steißpartie getragen wird.

Gegenmittel: Einatmen von Chloroform. Innerlich 1—3 g Chloralhydrat in zwei Eßlöffel Waſſer gelöſt, je nach Größe des Tieres. Zu vermeiden iſt Kampfer und Aderlaß.

d) Vergiftung durch Heringslake, Pökellake uſw. Dieſe Laken, ſowie auch das Waſſer, in welchem Salzfiſche abgekocht ſind, ſalziges Küchenſpülicht uſw., welche man verkehrterweiſe oft als „Reizmittel“ zum Weichfutter tut, ſind gefährlich.

Kennzeichen: Starker Durſt bei Mangel an Freßluſt; Rot- und Trockenwerden der Mund- und Rachenſchleimhaut, Durchfall, Lähmung des

Halſes, der Beine und Flügel, beſtändiges Niederkauern auf den Hinterleib; Erweiterung der Pupillen. Selten erfolgt Würgen und Erbrechen; Tod mit Krämpfen.

Behandlung: Begießen und Kliſtier mit kaltem Waſſer. Viel Schleim, mit einem Zuſatz von einem Kaffeelöffel voll Öl auf 2—3 Eßlöffel Schleim, für ein größeres Tier auf einmal gegeben.

e) Vergiftung durch Blätter und Beeren des Eibenbaumes — Taxus baccata L., Taxus. Enten und Gänſe brechen die genoſſenen Nadeln und Früchte gewöhnlich wieder aus. Nicht ſo die Hühner.

Kennzeichen der eingetretenen Vergiftung: Zunächſt Betäubung, eigentümliches Nicken mit dem Kopfe, Schließen der Augen, Herabhangen der Flügel, Lähmung der Beine und infolgedeſſen Stolpern beim Gehen, oder Fortrutſchen auf dem Boden; endlich Zuckungen, Krämpfe und Tod binnen weniger, bis zu 36 Stunden.

Alſo kein Taxus an Orten, wohin das Geflügel gelangen kann!

Behandlung wie bei Vergiftungen durch narkotiſche Pflanzen. Tanninlöſung, Eſſig, ſchwarzer Kaffee, Glauberſalz, Kaltwaſſer-Begießungen auf Kopf und Rücken.

f) Vergiftungen durch Garten- und Waſſerſchierling.

Kennzeichen: Taumeln, Hängenlaſſen der Flügel, Zuckungen, Seitwärts- und Rückwärtsbiegen des Halſes, ſtarkes Ausſtrecken der Füße, Tod unter Zuckungen; raſcher Verlauf bei Enten und Gänſen, welche Waſſerſchierling gefreſſen, und bei Hühnern und Truten nach dem Genuſſe von Gartenſchierling*). Aus Verwechſlung desſelben mit der Peterſilie iſt wohl die Meinung von der Schädlichkeit der letzteren entſtanden.

Behandlung: Wie unter e angegeben; Glauberſalz mit Schleim, dem etwas Öl zugeſetzt iſt; Aderlaß**).

Was endlich die im allgemeinen ſeltener vorkommenden Vergiftungen durch größere giftige Pilze (Fliegenſchwamm uſw.), Schimmel-, Befall- und Brandpilze (Mutterkorn uſw.) anlangt, ſo verweiſe ich auf meine langjährigen Beobachtungen, die ich bei dem Kapitel Enten niederlegen werde. Von einer Gänſeherde von 600 Stück ſtarben, nach Mundergruber, 180 Stück ſehr raſch (ſie hatten Fliegenſchwämme und andere

*) Der Samen des Waſſerſchierlings, der von manchen Vögeln, z. B. den Lerchen, in naſſen Jahren viel und ohne Schaden verzehrt wird, erzeugt ähnliche Symptome bei Menſchen, welche ſolche Lerchen gegeſſen haben, beſonders wenn deren Magen mit gebraten wird! Grünhaldt lernte in Amſterdam bei einem Freunde einen ſolchen Fall kennen, der böſe Folgen hatte.

**) Über Aderlaß beim Geflügel, den ein Unkundiger gar nicht vornehmen ſollte, leſe man S. 168, 169 des trefflichen Buches von Profeſſor Dr. Zürn nach, um nicht Schaden anzurichten, wenn man infolge heftigen und ſchnellen Blutandranges nach dem Gehirn doch in die Lage kommen ſollte, die Operation ſelber vorzunehmen.

giftige Blätterschwämme verzehrt), nachdem sie sich wie toll gebärdet hatten, im Kreise herumgetaumelt waren und sich auf der Erde herumgewälzt hatten*).

### Gehirn- und Rückenmarkkrankheiten.

Sie kommen infolge heftigen Blutzudrangs nach diesen Zentral-Nervensitzen, gewöhnlich Schwindel, Drehen (Epilepsie), Taumel, Schlagfluß (Apoplexie) genannt, gar nicht selten bei sämtlichem Hausgeflügel vor. Durch zu gute Nahrung erzeugte Vollblütigkeit veranlaßt, ganz besonders zur Brunstzeit, aber auch bei allen anderen Anlässen, zu vermehrtem Blutzusflusse nach dem Gehirn (Hirnkongestionen). Solche äußere Anlässe sind außer geschlechtlichen auch andere Aufregungen, Überanstrengungen bei heftigen Bewegungen, starke Sonnenhitze (tödlich für junge Enten, Gänse und Puter in den ersten 14 Tagen), ferner äußere Verletzungen des Kopfes durch Anstoßen usw.

Kennzeichen: Außer den bekannten, vielfach bei Hähnen, besonders von stärkeren Nebenbuhlern abgeschlagenen jungen Hähnen, zur Brunstzeit beobachteten Zeichen von Gehirnkongestionen (Erweiterung, seltener Verkleinerung der Pupille eines Auges, Schiefstragen des Halses und Kopfes bis zur gänzlichen Verdrehung des letztern in vertikaler Richtung) kennzeichnet sich diese Krankheit im allgemeinen und zunächst durch Schwindel, Taumeln, Hals- und Kopfdrehen, Kreislaufen, überhaupt durch unregelmäßige und unwillkürliche Bewegungen der Extremitäten. Dann erfolgen Betäubung, Erweiterung der Pupillen, Niederstürzen unter gewaltsamen Zuckungen und gewöhnlich der Tod unter Konvulsionen, selten eine zeitweilige oder gänzliche Erholung von den epileptischen Krämpfen.

Vorbeuge: Schutz der jungen Tiere vor starkem Sonnenbrande durch passende Zufluchtstätten, Gebüsch usw. Zur Balzzeit nicht zu viel und zu hitziges (reizendes) Futter, namentlich wenn schon ein Fall vorgekommen ist. Durch Salzsäure leicht angesäuertes Trinkwasser, Grünfutter.

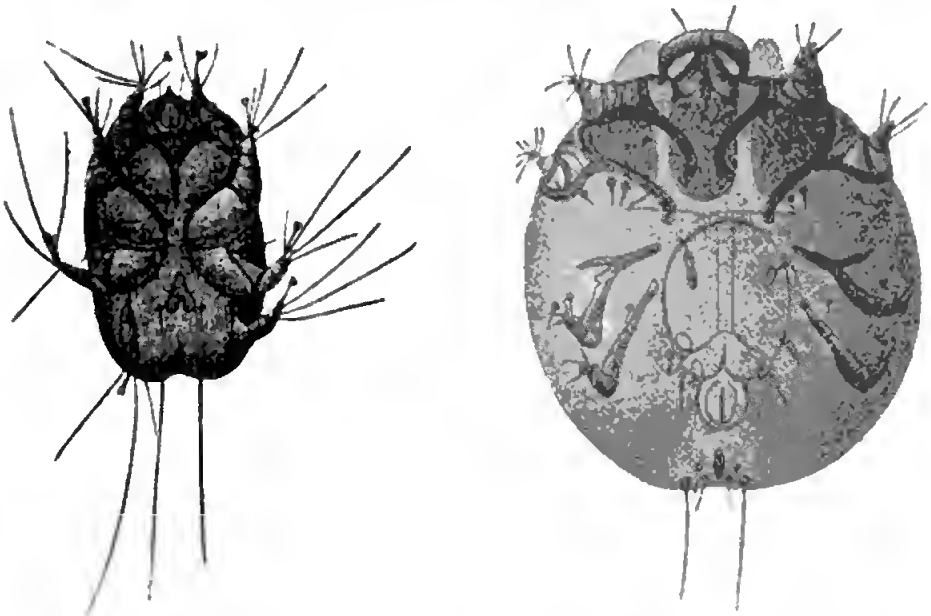
Behandlung: Bei Eintritt der ersten Symptome, Schwindel usw., halbstündlich eine Kaltwasserdusche auf den Kopf. Sodann ist ein schnell wirkendes Abführmittel — am besten zwei Eßlöffel Rizinusöl für ein Huhn — einzugeben. Über Aderlaß sagt Zürn, daß die Menge des wegzulassenden Blutes bei einem Huhne acht bis höchstens 40 g, bei Gänsen 45—60 g (bei Tauben 4—6 g) betragen soll. Die bereits angegebenen Mittel, zu denen noch Offenhalten des Leibes, knappe und magere Diät, kühler, dunkler Aufenthalt, kurz, alle bei der Vorbeuge empfohlenen Mittel hinzukommen, machen übrigens den Aderlaß in den meisten Fällen überflüssig, der überhaupt „nicht die Bedeutung hat, welche ihm gewöhnlich zugeschrieben wird".

*) Auch über diese Vergiftungen verweise ich auf das Buch von Zürn.

## Ausschlagartige Krankheiten und äußerliche Beschädigungen.

### Kalkbeine, Fußkrätze, Elefantiasis.

In der Behandlung der verschiedenen Krankheiten unseres Hausgeflügels hatte man bisher noch wenig Erfahrungen gesammelt, da die Zuziehung eines Tierarztes nur bei auftretender Seuchengefahr zu geschehen pflegte und der Wert eines gewöhnlichen Huhnes in keinem Verhältnis stand zu den eventuell entstehenden Doktorkosten. Durch die Ausdehnung der Rassegeflügelzucht ist das anders geworden. Der Käufer eines Huhnes,



a) Männchen. b) Weibchen mit Larve im Innern.

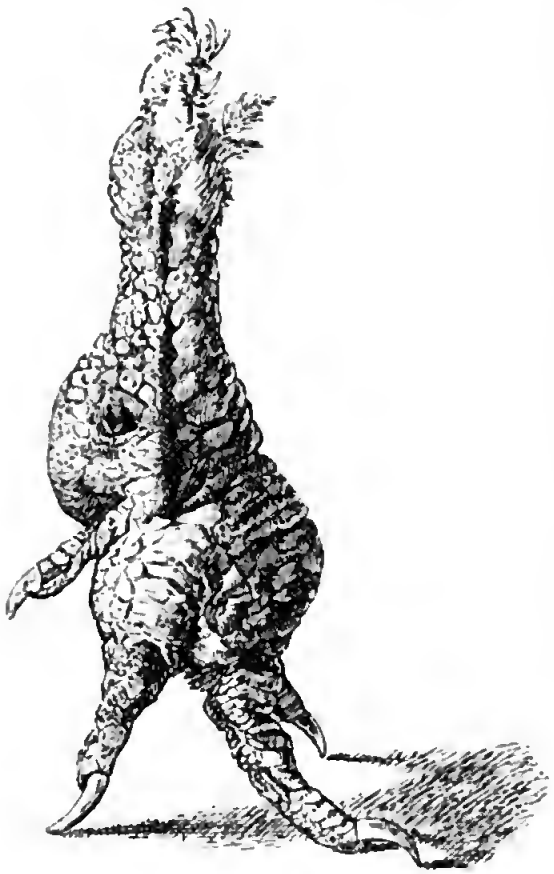
Abb. 202. Krätzmilbe der Hühner, stark vergrößert (nach Nörner).

einer Ente oder Gans, deren Anschaffungspreis oft mehr als 100 Mark beträgt, wird bei Erkrankung eines solchen Tieres es sicher nicht versäumen, einen Fachmann um Rat und Hilfe anzugehen. So ist denn auch die sogenannte Kalkbein-Krankheit der Hühner bisher in vielen ländlichen Wirtschaften überhaupt nicht als Krankheit angesehen worden, obwohl es nicht viele Geflügelhöfe geben dürfte, auf denen nicht schon einmal die Kalkbein-Fußkrätze beobachtet worden wäre. Leider läßt man das Übel vielfach erst tief einwurzeln, bevor man sich entschließt, etwas dagegen zu tun, weil man annimmt, daß es sich dabei mehr um einen Schönheitsfehler als um eine unter Umständen ganz gewaltige Reduktion der Legetätigkeit resp. des Fleischansatzes der davon befallenen Hühner handelt.

Die Krankheit wird hervorgerufen durch ein mikroskopisch kleines Lebewesen, eine Milbe, die mit der, welche die Krätze bei dem Menschen

verursacht, nahe verwandt ist. Immerhin ist die Krätzmilbe des Federviehes von der echten Krätzmilbe oder Sarcoptes-Milbe der Säugetiere verschieden.

Ihr Name ist ihrer Tätigkeit entsprechend „Hautgräber oder Dermatoryctes"*) mit dem Beinamen mutans. Der Körper der Milbe ist kurz und dick, mit einer braunen Rückenplatte versehen, am hintersten Ende in zwei lange Borsten auslaufend. Dabei zeigt das Männchen abweichende Formen von denen des Weibchens. Die Füße des letzteren sind kurz und stummelförmig und endigen in einer derben Klaue mit zwei Krallen, die des Männchens sind länger, mit Haaren besetzt und zeigen am Ende eine gestielte Haftscheibe. Für das unbewaffnete Auge ist die Milbe nicht erkennbar. Was wir von ihr wissen, verdanken wir den mit dem Mikroskop vorgenommenen Untersuchungen. Sie wurde zuerst im Jahre 1889 von den Franzosen Reynal und Languetin entdeckt; den Namen Dermatoryctes mutans gab ihr der Forscher Ehlers. Auch Dr. Nörner hat eingehende Studien über diese Milbenart angestellt und sind obige Angaben, sowie die abgebildeten Milben seiner vortrefflichen Arbeit „Die Krätzmilbe der Hühner (Dermatoryctes mutans)" (Österreichische Vierteljahrsschrift für Veterinärkunde. 53. Band, Wien 1883) entnommen.



e) Fuß eines an der Kalkbein-Krankheit leidenden Huhnes.

Abb. 202a. Krätzmilbe der Hühner, stark vergrößert (nach Nörner).

Die Dermatoryktes bringen lebende Junge zur Welt, doch hat man auch beobachtet, daß sie Eier legen. Die Larven machen mehrere Häutungsprozesse durch. Die Fruchtbarkeit der Milbe ist eine ganz außerordentliche.

*) Von *το δέρμα* die Haut und *ὁ ὀρυκτής* Gräber.

Fürstenberg hat beobachtet, daß die Zahl der Nachkommenschaft eines Weibchens bei günstigen Lebensbedingungen in einem Jahre 1½ Millionen erreichen kann. Die Krankheit macht sich mit wenigen Ausnahmen an den Füßen der Hühner bemerkbar. Seltener wird der Kamm usw. der Tiere davon heimgesucht. Die Brahmas, Cochins, Langshans und ähnliche große Hühnerrassen sind am häufigsten der Krankheit ausgesetzt, auch exotische Vögel fallen ihr, wie Nörner*) zuerst nachgewiesen, leicht zum Opfer. Es mag das seinen Grund darin haben, daß bei mit starkem Federreichtum und in geheizten Zimmern gehaltenen Tieren die zur schnellen Vermehrung der Parasiten notwendige Wärme das Ihrige beiträgt. In der Hauptsache wird die Krankheit durch Überkriechen der Milben von gesunden auf kranke Tiere verursacht, was meistens in der Nacht geschieht, wenn die Hühner dicht gedrängt ruhig auf den Stangen sitzen, da die Milben ihr Unwesen in der Nacht treiben. Man muß sie daher als nächtliche Raubtiere bezeichnen.

Die Hühner werden durch sie in ihrer Nachtruhe gestört, da die Arbeit des Hautgräbers ihnen ein heftiges durch die Stallwärme vermehrtes Juckgefühl verursacht. Die Hühner gehen infolgedessen in ihrer Ertragsfähigkeit zurück. Stark mit Fußkrätze behaftete Tiere fangen an abzumagern; manchmal gehen sie auch an der Krankheit zugrunde. Man hat beobachtet, daß Hühner aus Gegenden, in welchen die Krankheit unbekannt ist, nach Landstrichen gebracht, wo die Fußkrätze nicht selten ist, viel mehr darunter zu leiden haben. Die Krankheit verbreitet sich hauptsächlich in solchen Hühnerställen, in welchen eine große Unsauberkeit herrscht und der Besitzer es an der regelmäßigen Reinigung und Desinfektion fehlen läßt. Deshalb ist das beste Vorbeugungsmittel gegen diese Krankheit eine unbedingte Sauberkeit im Schlafraume der Hühner, besonders der Sitzstangen und der darunter liegenden Kotmassen.

Die ersten Anzeichen der Krankheit machen sich durch einen weißgrauen Anflug an den Kniegelenken der Hühner bemerkbar. Dann zieht sich die Milbe nach der vorderen Seite des Laufes, wo sie sich zwischen den Hornschuppen ein Loch gräbt, von dem aus sie unter selbige durch Aufwühlen zahlreicher Gänge eindringt. Dadurch bilden sich sichtbare Krusten an den Füßen der Hühner, die obersten Hautzellschichten werden infolge der unterhalb grabenden Parasiten gehoben, es treten Entzündungserscheinungen auf, und die ergriffenen Stellen schwellen an. Da die sich ungemein stark vermehrenden Milben immer neue, gesunde Stellen für ihre verderbliche Tätigkeit in Anspruch nehmen, so wird der Ausschlag allmählich größer, und löst man eine der krümeligen, jetzt gelblichgrau erscheinenden Borken ab, so sieht man die darunter liegende Haut zer-

*) Nörner: Einiges über die Sarcoptiden beim Geflügel usw. (Monatsschrift des Deutschen Vereins zum Schutze der Vogelwelt. V. Jahrgang, Merseburg 1880.)

riſſen, blutig, mitunter auch eitrig. Schließlich werden die Schuppen an den Füßen emporgehoben, hauptſächlich an den Zehen, ſtehen weit ab, die Borken werden immer dicker, die Tiere machen den Eindruck, als wenn ſie in friſchgelöſchten Kalk getreten wären, wodurch der Name der Krankheit „Kalkbeine" entſtanden iſt. Im weiter vorgeſchrittenem Stadium erſcheinen die Füße unförmlich verdickt, ein Zuſtand, welcher die Krankheit auch Elephantiasis, Elephantenbeine, nennen läßt.

Da die Krankheit ſich ſehr ſchnell von einem Huhn auf die anderen überträgt, ſo iſt es unbedingt nötig, ſobald man Spuren der Krätzmilbe an den Hühnern beobachtet, energiſch dagegen vorzugehen, um das Übel im Keim zu erſticken, da die Behandlung eine ſehr mühſelige iſt, wenn die Krankheit erſt größere Dimenſionen angenommen hat. Zunächſt iſt es notwendig, alles aus dem Stalle zu entfernen, was nicht niet- und nagelfeſt iſt. Darauf ſcheuert man mit einer ſcharfen Wurzelbürſte und einer aus gewöhnlicher ſchwarzer Schmierſeife hergeſtellten ſtarken Seifenlauge Decke, Wände, Fußböden, vor allem das Innere der Legeneſter, der Fenſter uſw. ab und ſpült mehrmals mit reinem Waſſer nach. Iſt alles wieder trocken geworden, ſo pinſelt man das geſamte Holzwerk im Stalle mit einer aus ein Teil Kreolin-Pearſon, und ein Teil Naphthalin, zwei Teilen Petroleum und ſechs Teilen ordinären Vaſelinöl beſtehenden Miſchung gehörig ein, wobei insbeſondere etwaigen Fugen und Ritzen die ſorgfältigſte Beachtung zu ſchenken iſt. Die Miſchung bewirkt man in der Weiſe, daß man zuerſt das Naphthalin im Petroleum auflöſt, dann das Vaſelinöl und zuletzt das Kreolin zuſetzt. Die Sitzſtangen werden in derſelben Weiſe behandelt, wenn man nicht vorzieht, neue aufzulegen, was ſtets in dieſem Falle das beſte ſein dürfte; doch müſſen auch ſie mit obiger Miſchung gehörig getränkt ſein. Zuletzt überſtreicht man alles, was man mit der Seifenlauge abgeſcheuert hat, mit einer friſchen Kalkmilch, die mit 5% Kreolin verſetzt iſt. Die Hühner werden in einem anderen Stalle untergebracht, woſelbſt ſie keine Sitzſtangen finden, ſondern nachts auf dem Fußboden liegen müſſen, der dazu handhoch mit Torfmull bedeckt wird, worüber Kalkſtaub ca. ½ cm hoch geſtreut iſt. Die geſunden Hühner von den kranken zu trennen, halte ich nicht für angebracht, vielmehr empfehle ich, alle Tiere, ſoweit nötig, gleichmäßig zu behandeln. Befindet ſich die Krankheit noch im Anfangsſtadium, ſo genügt es, wenn man die Haut und die oberen Teile der Zehen drei Tage hintereinander täglich einmal mit einer aus Kreolin-Pearſon und Petroleum zu gleichen Teilen hergeſtellten Miſchung einpinſelt, wozu man einen Pinſel benutzt, wie ihn die Damen zum Vorzeichnen beim Wäſcheſticken gebrauchen. Sollte es nötig ſein, ſo wiederholt man die Pinſelung am ſechſten und ſiebenten Tage, nachdem man am vierten und fünften Tage damit ausgeſetzt hat. Bei ganz hartnäckigen Fällen pinſelt man noch einmal am zehnten Tage. Glaubt man das Übel

beseitigt zu haben, so reibe man die Füße mit reinem Schweinefett ein und lasse die Tiere wieder in ihren alten Stall, in dem man unter die Sitzstangen und in die Legenester mit Kalkstaub gemischtes Torfmull gestreut hat. Fängt man an, die Krankheit in vorgeschrittenem Stadium zu bekämpfen, so ist es zuerst notwendig, die Borken an den Füßen zu erweichen. Dazu bestreicht man die erkrankten Teile dick mit schwarzer Schmierseife und wiederhole das, je nach der Schwere des Falles, am nächsten eventuell noch einmal am dritten Tage. Vor der zweiten resp. dritten Einreibung werden die Füße mit lauem Wasser mit der anhaftenden Seife gereinigt. Hierauf versucht, man die Borken abzulösen, doch hüte man sich, dabei gewaltsam vorzugehen, denn das Freilegen blutiger Stellen kann sehr gefährlich werden. Sollte es doch vorgekommen sein, so bepinsele man die offenen Hautstellen mit 5% Karbolöl. Sind die Borken vollständig abgeweicht, so verfahre man in der oben angegebenen Weise.

Auch habe ich durch 1—2 maliges Bestreichen mit reinem Karbolineum sehr gute Resultate erzielt, desgleichen in vielen Fällen, wo die Hautschuppen noch nicht abstanden, durch täglich einmal 3—4 Tage fortgesetztes Einpinseln mit der oben zur Imprägnierung der Holzteile im Stalle erwähnten Mischung. Ebenso habe ich die Beobachtung gemacht, daß in diesen Fällen eine vorherige Abweichung der Borken durch Schmierseife nicht nötig ist, auch erübrigt sich dabei die Unterbringung der Hühner in einem anderen Stalle, wenn man nur mit der oben beschriebenen Reinigung und Desinfektion frühzeitig angefangen hat und die Witterung eine derartige war, daß am Abend eine Abtrocknung des Kalkanstriches stattgefunden hatte. Vielfach wird eine Behandlung nach Abweichung der Borken durch Schmierseife mit Perubalsam empfohlen, der zu gleichen Teilen mit Spiritus verdünnt ist. Auch Styrax und Schwefelsalbe kommen zur Anwendung. Es lassen sich auch mit diesen Mitteln Erfolge erzielen, doch ist der Perubalsam sehr teuer und auf Grund meiner Beobachtungen nicht so intensiv wirkend als die bereits genannten Mittel. Die neuerdings vorgeschlagene Behandlung mit verdünnter Ätzkalilauge habe ich noch nicht probiert; ich glaube sehr gern, daß damit gute Erfolge erzielt werden können, doch erscheint es immer ratsam, derartige stark wirkenden resp. giftigen Mittel nicht in die Hand des Laien zu geben.

### Ausschlag.

Der durch einige andere Milbenarten, besonders durch die Hühnermilbe — Symbiotes (Dermatophagus) gallinarum — verursachte Ausschlag, welcher sich gewöhnlich zunächst in kleineren Stellen, besonders am Halse und der Brust zeigt und sich allmählich über den ganzen Körper der Hühner verbreiten kann, soll nach den Beobachtungen Caparinis sogar den Tod derselben herbeiführen.

Dieſer Ausſchlag zeigt ſich in der Form von dünnen, durchſcheinenden gelben Hautſchuppen, welche in mehreren Schichten übereinander lagern und unter denen die Haut feucht und bluterfüllt iſt. Auch die Federſpulen und das Innere der Federbälge ſind mit ſolchen Schuppenlagern bedeckt. „Die von einer Unzahl der Milben bedeckten Hühner zeigten kein Gefühl von Jucken, wohl aber Traurigkeit, ſtilles Alleinſitzen, Mangel an Freß- und Sauſluſt; nach einigen Wochen erfolgte der Tod.“ (Caparini.)

Vorbeuge. Die oft erwähnten Mittel gegen Milben uſw. in den Stallungen, Desinfektion uſw.

Behandlung. Alleinſperren der Kranken; Abwaſchen der ergriffenen Stellen mit lauwarmem Seifenwaſſer und Einreiben derſelben mit Benzin (oder Kreoſot), mit Öl (ein Teil der erſteren mit 30 Teilen Öl) gemiſcht oder mit einer Miſchung von ein Teil Kreoſot mit zehn Teilen ſchwachem Spiritus und 20 Teilen Waſſer (Züru).

### Der weiße Kamm, Grind, Favuskrankheit

wird durch kleine Pilze verurſacht, welche dem den Erbgrind (Favuskrankheit) des Menſchen erzeugenden und weiterverbreitenden Favuspilze ſehr ähnlich ſind und Hühnerfavus heißen.

Kennzeichen. Die ſehr anſteckende Krankheit, welche, ſich ſelbſt überlaſſen, zum Tode führen und einen Hühnerhof entvölkern kann, zeigt ſich zuerſt an Kamm, Kehl- und Ohrlappen, welche zunächſt kleine weiße oder grauweiße Flecke bekommen, die ſich nach und nach vergrößern und in einen dünnen weißen oder weißgrauen Überzug zuſammenfließen. Dieſer verdickt ſich binnen 3—4 Wochen bis zu 8 mm und wird zu einer aſbeſtartig ausſehenden ſchuppigen Kruſte. Von den genannten Teilen aus ergreift der Ausſchlag dann Kopf, Hals und Rumpf der leidenden Tiere, macht die in die Höhe gerichteten Federn allmählich trocken, mürbe und brüchig: dieſe fallen endlich aus und laſſen kahle, mit Kruſten bedeckte Hautſtellen zurück; dann beginnen die Kranken infolge der Schädigung der Hautfunktionen abzumagern und erliegen der Abzehrung. Die kranken Hühner verbreiten zuweilen einen moderigen oder ſchimmeligen Geruch.

Vorbeuge. Iſolieren der Kranken und Desinfektion der Ställe.

Die Behandlung iſt im erſten Stadium der Krankheit, d. h. wenn ſich dieſelbe noch nicht auf die befiederte Haut übertragen hat, erfolgreicher durchzuführen, doch habe ich auch in weit vorgeſchrittenem Stadium mit nachſtehender Kur gute Erfolge erzielt.

Die kranken Stellen werden mit Schmierſeife dick beſtrichen, der Aufſtrich bleibt 24 Stunden, um dann mit Sublimatwaſſer 1 : 500 vollkommen abgewaſchen zu werden. Nach der Waſchung tritt ein ſauberes Abtrocknen mit weichem Tuch und nachfolgendes Beſtreichen mit 10% Kar-

bolöl ein. Am nächsten Tag fängt die Prozedur mit Bestreichen der Seife von neuem an und wird ungefähr 14 Tage fortgesetzt.

Nach dieser Zeit wird die Prozedur nur noch zweimal wöchentlich vorgenommen, nach vier Wochen nur noch einmal wöchentlich und nach sechs Wochen wird nur noch wöchentlich einmal mit dem Karbolöl geschmiert.

Sollte wider alles Erwarten die Krankheit von neuem ausbrechen, so ist die Kur noch einmal zu wiederholen. Daneben ist gründlichste Desinfektion der Stallräume nötig.

### Der schwarze Kamm, die Schwarzfäule,

Gregarinose oder Psorospermienkrankheit des Kammes, eine bisher nur selten und namentlich an den Spaniern beobachtete Krankheit, verdankt seine Entstehung, wie schon seine letztgenannten Namen andeuten, den Psorospermien oder Gregarinen, einer nur durch das Mikroskop erkennbaren Gattung von Lebewesen, welche man, weil man nicht weiß, ob sie Tiere oder Pflanzen sind, Protisten oder Protozoen (Urpflanzen oder Urtiere) genannt hat.

Die Kennzeichen dieser Krankheit sind anfangs mohnsamen-, später erbsengroße gelbe oder braunrote, zuweilen von einem hellroten Ring umgebene Ausschwitzungen, welche in Gruppen zusammenstehen und zuweilen eine dicke, gelbe, käsige Masse enthalten; diese Knötchen bedecken sich bald mit graubraunen Borken oder Krusten, auf und zwischen denen Gregarinen in großer Zahl liegen.

Die Behandlung gleicht der vorbeschriebenen.

### Die Aphthenseuche.

Die Aphthenseuche des Geflügels ist eine ausschlagartige, wie man annimmt, von der Aphthenseuche (Maul- und Klauenseuche) der Wiederkäuer (Rindvieh usw.) und Schweine auf das Geflügel übertragene Krankheit. Sie zeigt sich in der Gestalt von kleinen lymphehaltigen Bläschen, welche bei den Hühnern an Kamm und Kehllappen, am Oberrand der Nasenlöcher, an der Bindehaut der Augen, auf der Schleimhaut des Mundes und des Rachens und an den Füßen beobachtet worden sind; bei Gänsen und Enten treten diese Bläschen besonders an der Schwimmhaut, dann aber auch an der Maul- und Rachenschleimhaut auf. Die Krankheit heilt meist von selbst und geht binnen 8—14 Tagen vorüber. Sie soll nach neueren Untersuchungen durch winzige Kugelspaltpilze und Brandpilzsporen hervorgerufen werden.

Kennzeichen. Schwächeres oder stärkeres Lahmen der Tiere, wenn die Aphthen an den Füßen ausbricht; ferner Fiebern, wenig Freßlust, Einstellung des Eierlegens.

Behandlung. Die Natur hilft selbst, also keine Medizin! Die kranken Tiere bedürfen vor allem der Ruhe; man sperre sie demnach ab und gebe ihnen reichliche und reinliche Streu — aber kein Heu, sondern gesundes Stroh. Nur wo nach dem Aufplatzen der Bläschen tiefere Wunden sich zeigen, pinsele man 2—3 prozentige Alaun- oder zweiprozentige Tannin- oder dreiprozentige Kupfervitriollösung ein, um Geschwürbildung zu verhindern.

## Die Tollwut.

Die Tollwut des Geflügels (Wutkrankheit) soll gleichfalls durch Spaltpilze verursacht werden, mindestens will man solche im Blut, im Speichel usw. der davon befallenen Tiere aufgefunden haben. Professor Zürn und andere Forscher haben indes bei einem kranken Hunde nie dergleichen auffinden können. Auf das Geflügel wird die Wutkrankheit durch den Biß toller Hunde übertragen — das Gift scheint demnach nur durch seine unmittelbare Berührung mit dem Blute zu wirken. Sie wurde bisher bei Hühnern, Putern und Enten beobachtet.

Kennzeichen. Große Aufregung, Schreien mit veränderter, später mit heiserer Stimme, lebhaftes Indiehöhespringen, Beißsucht und Anfallen anderer Tiere und des Menschen, nach dessen Gesicht sie springen oder in dessen Kleider sie beißen. Nach ca. 24 Stunden Lähmungserscheinungen: sie lassen die Flügel hangen, die Schwanzfedern senken sich, Gehen und Laufen wird ihnen schwer und unmöglich; zuletzt nur noch mühsames Flügelschlagen, Zunahme der Lähmung und Tod binnen längstens zwei bis drei Tagen. Die Krankheit äußerte sich, wie oben beschrieben, 42 Tage nach dem Bisse, bei Enten in einem Falle erst nach elf Monaten.

Vorbeuge und Behandlung. Sofortiges Töten und Verbrennen des von einem wutkranken Tiere gebissenen Geflügels.

## Emphysem, Ödem,

— Luft- oder Wasseransammlung unter der Haut —. Die Hautwassersucht — Ödem — kommt wohl nur infolge von Bauchhöhlen- oder Luftzellen-Wassersucht und als deren Begleiterscheinung vor und kann nur zugleich mit diesen beseitigt werden.

Häufiger kommen Luftansammlungen — Emphyseme — namentlich bei Hühnern und Truten, aber auch bei Tauben vor, bei den erstgenannten besonders am Kopfe, bei den Truten an den Kopflappen. Diese Luftgeschwülste sollen bei den Hühnern nach dem Genusse narkotischer Pflanzen, ferner nach starker Bewegung, infolge heftiger Bisse usw. sich entwickeln; sie bedecken entweder den ganzen Körper des Vogels bis zur Verunstaltung oder treten an einzelnen Teilen auf, am größten am Unter-

halſe und der Bruſt. Am meiſten habe ich ſie bei Küken beobachtet, wo ich ſie auf Gärungen im Kropf oder Magen zurückführe.

Kennzeichen. Die aufgetriebene Haut iſt elaſtiſch geſpannt, trocken und kniſtert, wenn man darüber hinſtreicht.

Behandlung. Entfernung der Luft durch Einſchnitte (bei Tauben durch Nadelſtiche), durch Streichen und Drücken bis zur gänzlichen Vertreibung der Gaſe, und Verkleben der Einſchnitte mit Kollodium oder Eiweiß. Kann man wegen Härte der aufgeblaſenen Haut keinen Einſchnitt machen, wie das bei Truthühnern zuweilen der Fall ſein ſoll, ſo läßt man die Tiere gehen, bis ſich die Geſchwulſt an einer beſtimmten Stelle zuſammengezogen hat, an welcher dann der Einſchnitt leicht geſchehen kann. Salzſäurewaſſer und leicht verdauliche Koſt-Abführmittel.

## Erkrankung der Bürzeldrüſen.

Dieſe bei Stubenvögeln häufig vorkommende, unter dem Namen Darre oder Drüſenkränke bekannte Krankheit zeigt ſich auch, wenngleich ſeltener und weniger gefährlich, bei dem größeren Geflügel — Hühnern, Gänſen, Enten, Tauben — infolge langſamer, unregelmäßiger Mauſer oder allgemeiner Erkrankungen, z. B. der Tuberkuloſe.

Kennzeichen. Vereiterung oder Verhärtung des Bürzeldrüſenfettes oft bis zu wachsartigen, gelben Fettmaſſen von Walnußgröße.

Behandlung. Man ſchneidet mit einem ſcharfen, ſpitzen Meſſer die Drüſe auf und drückt die eitrige Maſſe vorſichtig, aber rein aus; die verhärtete Fettmaſſe löffelt man ſauber aus und ſtreicht die innere Drüſenfläche mit mildem Fett oder Öl ein; in beiden Fällen wird die Wunde ſpäter mit fünfprozentiger Borſäurelöſung oder mit lauwarmem Waſſer öfters ausgewaſchen oder ausgeſpritzt.

## Froſtſchäden

kommen am häufigſten bei den Hühnern vor. Beſonders ſind Kamm und Kehllappen dem Erfrieren ausgeſetzt, vorzugsweiſe an deren Zacken, Spitzen und Rändern. Die erfrorenen Teile werden erſt blau und dann ſchwarz, vertrocknen und fallen ſchließlich ab. Die Kehllappen werden unförmlich dick und haben viel Waſſer in ſich. Aber auch die Füße und Zehen des Geflügels ſind dem Erfrieren ausgeſetzt. Sogenannte Froſtbeulen an oder unter den Füßen, ferner das gänzliche, mit dem Abſterben endigende Erfrieren der Zehen kommt leider in harten Wintern und unter ſonſt ungünſtigen Umſtänden ziemlich oft vor.

Vorbeuge. Abhärtung. Bei Froſtwetter unter Mittag eine Stunde in den offenen Scharrraum. Kein gefrorenes Waſſer hinſetzen. Dreimal am Tage verſchlagenes Saufwaſſer im Stall geben und nach einer halben

Stunde entfernen. Bei kleinen Beſtänden die Kämme und Lappen mit Kollodium bepinſeln.

Behandlung. Bei friſchen Froſtſchäden reibe man die erfrorenen Teile tüchtig mit Schnee oder eiskaltem Waſſer, trocknet ſie ſauber ab, wäſcht ſie dann mit einer ſchwachen Alaunlöſung 4 g : 30 g Waſſer, trocknet wieder ab und pinſelt mit Jodkollodium 0,1 : 10.

## Verwundungen und Quetſchungen.

Bei nicht zu ſchweren Verwundungen — Biß-, Riß- oder Schnittwunden — hilft meiſt ſchon ein wiederholtes Auswaſchen derſelben mit eiskaltem Waſſer, dem etwas Arnikatinktur beigemiſcht iſt. Bei ſtark blutenden Wunden bindet man blutſtillende Watte auf oder gießt Eiſenſesquichloridlöſung auf.

Quetſchungen werden erſt mit kaltem Waſſer gekühlt, dann mit Lehmbrei beſtrichen, den man durch Aufträufeln von Waſſer und Eſſig — zu gleichen Teilen — feucht erhält. Später beſtreicht man die Stelle — nach Entfernung des Lehmes — mit Bleiſalbe oder einem milden Fett, oder reibt mit Kampferſpiritus ein, wenn „kalte Geſchwulſt“ lange zurückbleibt. Das Nähen von ſtarken Schnittwunden überlaſſe man lieber dem Tierarzte, wenn es ſich lohnt.

Schlecht heilende oder eiternde Wunden werden mit Kampferwein oder Wundöl (Apotheker Junge-Halle a. S.) behandelt.

## Knochenbrüche.

Knochenbrüche kommen am häufigſten an Beinen und Flügeln vor; aber gelegentlich auch an den Schulter-, Rippen- und Beckenknochen. Am leichteſten iſt die Einrichtung und Bandagierung der Fußknochen, beſonders leicht am Mittelfuß (Lauf). Man verfährt dabei auf folgende Weiſe. Der auf den Rücken gelegte Patient wird von einer Perſon in dieſer Lage feſtgehalten; der zerbrochene Knochen wird von einer zweiten Perſon eingerichtet, d. h. die Bruchſtellen aneinander gepaßt, indem man mit der linken Hand den obern Teil des Knochens feſthält und mit der rechten Hand durch vorſichtiges Ziehen des untern Teils das Glied in ſeine richtige Lage bringt, in welcher es ſo lange feſtgehalten wird, bis der Verband durch die dritte Perſon angelegt iſt. Dieſer beſteht zunächſt aus einer wollenen Binde, welche möglichſt glatt ſo um die Bruchſtelle — in 2—3 Windungen — gelegt wird, daß die Bruchſtelle möglichſt in der Mitte ſich befindet. Darauf wird eine löſchpapierne oder leinene, vorher mit Eiweiß oder noch beſſer mit Waſſerglas durchtränkte gleichbreite Binde in vier oder mehr Umgängen — ziemlich, aber nicht zu feſt — um die Wollenbinde geſchlagen, deren Steifheit man durch Aufſtreuen von Schlemmkreide während des Umwindens noch erhöhen kann. Sind außerdem

„Schienen" nötig, wie das bei einfachen Brüchen großer Knochen usw. vorkommen kann, so verwendet man dazu dünne, steife, der Knochenbreite entsprechende Pappstreifen oder die dünnsten norwegischen Verbandspäne. Sie werden zwischen den Wollen- und Leinenverband so gelegt, daß der eine Streifen auf die hintere, der andere auf die Vorderseite des Knochens zu liegen kommt; sind drei Streifen nötig, so kommen zwei seitlich, der dritte hinten oder vorn. Der Verband bleibt vier Wochen an seiner Stelle. In der ersten Zeit hat man zu untersuchen, ob derselbe nicht zu fest oder zu locker umgelegt ist: im ersteren Falle können Anschwellungen ober- oder unterhalb der Verbandstelle eintreten, und man lockert den Verband vorsichtig oder bestreicht die Anschwellungen einige Tage lang mit Bleiwasser; im anderen Falle sucht man den Verband etwas fester zu ziehen, was übrigens nicht so leicht ist.

Bei Flügelknochenbrüchen müssen nach dem Verbande der Bruchstelle die Flügel an den Leib des Vogels mit schmalem Pfennigbande aufgebunden werden. Beim Anlegen des Verbandes hat man überdies darauf zu sehen, daß der gebrochene Knochen in die richtige Lage zu den übrigen Knochen gebracht wird. Bei Unterarmbrüchen genügt meist ein vierwöchentliches Zusammenbinden der Armschwingen, bei Oberarm- und Unterschenkelbrüchen werden vor der Manipulation die Federn abgeschoren.

## Rheumatische und ähnliche Leiden.

### Gicht, Krampf, Fußgeschwulst.

Die hauptsächlich an den hinteren Extremitäten (Beinen) der Vögel auftretenden gichtischen Krankheiten (Gicht, Krampf, akutes Gelenkrheuma, Fußgeschwulst) spezifizieren sich nach Zürn in eine eiternde und gichtische Gelenkentzündung.

a) Die besonders häufig bei Hühnern (und Tauben) vorkommende eiternde Gelenkentzündung tritt in der Form kleinerer oder größerer Anschwellungen — von Taubenei- bis Hühnereigröße — an den Fuß- und Flügelgelenken, selten an den obern Halswirbeln auf.

Kennzeichen: Fast plötzliches Erscheinen solcher Anschwellungen an den bezeichneten Stellen unter Fiebererscheinungen, namentlich erhöhter Körperwärme (bei Hühnern bis 42,6° C). Diese Anschwellungen sind stets gerötet, wärmer und fühlen sich zunächst fest an; die in ihrer Nähe befindlichen Arterien (Pulsadern) pochen stärker; die Tiere geben bei Berührung der geschwollenen Teile ungewöhnlich großen Schmerz kund. Die Gelenkanschwellung zeigt sich bei den Hühnern mehr an den Beinen und zwar besonders am Kniegelenk und am untern Mittelfußgelenk (Tarsusgelenk) und im letztern Falle an der Fußsohle desselben. Die Tiere lahmen dann, hocken am liebsten auf den Sitzstangen oder am Boden und bewegen

ſich äußerſt ungern. An den Flügeln (mehr bei Tauben, aber auch bei Hühnern) werden beſonders das Gelenk zwiſchen Ober- und Unterarm und das zwiſchen Ellenbogen und Handwurzel betroffen, und die Tiere können dann nicht mehr fliegen, ſondern nur noch flattern. Nach 24 bis 36 Stunden iſt die heiße und feſte Geſchwulſt weicher geworden: ſchneidet man ſie ein (was übrigens nur unter gewiſſen, ſpäter zu erwähnenden Umſtänden rätlich iſt), ſo läuft eine in der Regel klare, ſeltener eine mit etwas Blut gemiſchte oder durch Eiter getrübte Flüſſigkeit heraus. Noch ſpäter findet man einen gallertartigen oder einen käſigen, gelben Inhalt darin. Macht man keinen Einſchnitt, ſo verliert die Geſchwulſt binnen 6—14 Tagen unter Nachlaſſen des Fiebers ihre ſtarke Hitze und Röte, ſowie ihre Größe bis auf eine zurückbleibende Verdickung am Gelenk, und es tritt dann nach mehreren Wochen oft eine Selbſtheilung ein.

Vorbeuge und Behandlung. Vor allem warme, trockne Räume, da das Übel vorzugsweiſe, wenn nicht ausſchließlich, infolge andauernder Erkältung in feuchten, kalten Stallungen entſteht. Alle übrigen als Urſachen (ſcharfkantige oder zu dünne Sitzſtangen, ſcharfer Kies, äußere Verletzungen uſw.) angegebenen Umſtände ſind wohl nur in Verbindung mit Erkältung imſtande, dieſe Krankheit hervorzurufen oder ihren Ausbruch zu beſchleunigen. Warmhalten der Kranken in durchaus trocknen Räumen führt deshalb auch den Heilungsprozeß am leichteſten und von ſelbſt herbei. Zugleich gebe man von Anfang an täglich drei Salizylpillen (0,3 g Salizylſäure in Spiritus gelöſt und mit Mehl und etwas Waſſer zur Pille gemacht). Dann behandle man die entzündeten, geſchwollenen Stellen durch Kühlen (Umlegen von in Bleiwaſſer getauchter Watte, Werg, Lappen); Aufſtreichen eines aus Lehm, Waſſer und Eſſig beſtehenden Breies und Begießen des Aufſtrichs, wenn er trocken geworden, mit einem gleichteiligen Gemiſch von Eſſig und Waſſer. Sind die Anſchwellungen etwas feſter geworden, ſo reibt man ſie mit leicht reizenden, ſpirituöſen Mitteln, wie Kampferſpiritus mit Arnikatinktur zu gleichen Teilen, Ameiſenſpiritus oder ſehr verdünnter Jodtinktur (1 : 30—50 Teile Spiritus) täglich einmal ein und umwickelt die leidenden Gelenke mit trockenem Werg, Jute oder dergleichen.

Nur wenn die an der Fußſohle ſitzende Geſchwulſt dieſen Mitteln nicht weichen will, ſich im Gegenteil vergrößert, und wenn man einen weichen breiartigen Inhalt darin fühlt: nur dann darf man zum Einſchneiden, Ausdrücken — unter Umſtänden auch Auslöffeln — des Inhalts ſchreiten.

Die Blutung iſt nach möglichſt vollſtändiger Entfernung des Inhalts durch Einlegen von ein wenig blutſtillender Watte zu beſeitigen und dann ſpäter außer- und innerhalb die Wunde oder Höhle mit verdünnter Jodtinktur (1 : 10) zu pinſeln.

b) Die gichtiſche Gelenkentzündung hat viel Ähnlichkeit mit der eiternden, nur daß beſonders die Fußgelenke, ſelten die Flügelgelenke leiden. Sie kommt bei Hühnern, Puten (und Tauben) vor und es entſtehen auch bei ihr Geſchwülſte mit denſelben Folgen (Lahmen uſw.), die ſich beim Niederkauern bis zum Wundliegen der Bruſt ſteigern. Die Geſchwulſt vergrößert ſich allmählich, wird ſehr hart und zeigt zuletzt kriſtalliniſche Maſſen, welche aus Harnſäurekriſtallen oder Kalkſalzen beſtehen ſollen. Durch dieſe feſte Verhärtung unterſcheidet ſich dieſe Gicht von der eiternden; dann aber auch durch ihren langſamen Verlauf, ſo daß z. B. die Erkrankung des einen Fußes nach der des andern oft erſt nach ¼—½ Jahr erfolgt. Dann erſt werden in der Regel auch folgende

Kennzeichen wahrnehmbar, die ſich in allgemeiner Störung, Mangel an Freßluſt, Blutmangel, Abmagerung und durch Bläſſe des Kammes und der Schleimhäute dokumentieren; endlich führt ſtarker Durchfall große Erſchöpfung und ſchließlich den Tod herbei. Das zuweilen eintretende krampfige Einziehen der Zehen nach unten — ſo daß die Tiere auf den Zehen ſtehen — hat man oft auch als beſondere Krankheit, als Krampf, betrachtet und beſchrieben.

Vorbeuge: Dieſelbe wie bei der vorhergehenden Krankheit.

Behandlung. Von Anfang an Salizylſäurepillen oder Aſpirin. Umwicklung der betreffenden Stellen mit erwärmten wollenen Lappen oder Werg; wenn die Geſchwülſte nicht mehr ſchmerzen, gelinde Einreibungen wie oben.

### Rhachitis, Beinſchwäche, Beinweiche.

Die Beinweiche, Rhachitis (Beinſchwäche, „Verbiegungen" der Knochen, des Bruſtbeins uſw.) findet ſich vorzugsweiſe bei den hühnerartigen Vögeln, ſeltener bei Tauben und ganz ſelten beim Waſſergeflügel. Unter den Haushühnern ſind es beſonders die ſchweren Raſſen, welche davon heimgeſucht werden, und zwar ſchon im Alter von 3—6 Monaten. Urſache der Krankheit*) ſoll der Mangel oder die nicht ausreichende Menge

*) Nach meinen langjährigen Erfahrungen tritt die Krankheit am häufigſten bei der Aufzucht der Küken in beſchränktem Raume — d. h. ohne genügenden freien Auslauf — oder bei frei auslaufenden in der Jahreszeit auf, wo animaliſche, beſonders Kerbtiernahrung, fehlt. Die erſten Symptome zeigen ſich ſchon im Alter von vier Wochen, wenn die Entwicklung des Gefieders am ſtärkſten iſt und zu deſſen Aufbau große Mengen Horn- bzw. leimgebende Subſtanz erforderlich iſt. Dieſe Subſtanz bietet die Kerbtiernahrung in reichem Maße und wenn letztere fehlt, ſo wird ſie dem Geſamt-Organismus zugunſten der Federbildung und auf Koſten der Knochenbildung und ſelbſt der Lebensfunktionen entzogen, woraus ſich auch die nach und nach eintretende Blutarmut und Auszehrung erklärt.

Ich habe in dieſer Periode der erſten Befiederung die Beinſchwäche niemals durch alleinige Zuführung knochenbildender Nahrung zu heben vermocht, ſie aber ſtets be-

von knochenbildenden Nährmitteln und Kalksalzen in der Zeit des Wachstums*) sein.

Kennzeichen. Unluſt zum Gehen und unſicherer Gang; ſpäter iſt der Gang mit Anſtrengung verbunden, was man an wiederholtem Luftſchnappen erkennt; eigentümliche Weichheit faſt ſämtlicher Knochen (Beine, Flügel, Wirbelſäule, Bruſtbein, Becken uſw.), wirkliche Verbiegungen der Flügel- und Beinknochen, am häufigſten am Bruſtbein — einfach oder doppelt (S-förmig) — zu bemerken. Damit verbunden Blutarmut und Abzehrung, vielfach Ungeziefer.

Vorbeuge. Richtige und gute Ernährung der Küken und des Jungviehes, wie ſie in dem betreffenden Kapitel beſchrieben iſt.

Behandlung: Trockener Aufenthalt; gutes phosphorſaures und kalkreiches Körnerfutter; Fleiſchnahrung, Knorpel, kleine Fiſche, Garneelen, Holzkohle, Auſternſchalen uſw. Bei angenſcheinlichem Blutmangel und eintretender Abzehrung gibt man außerdem 0,05—0,1 g ſtaubförmig gepulverte Eiſenfeile pro Kopf und Tag aufs Weichfutter.

### Herzkrankheiten.

Sowohl die durch Kugel-Spaltpilze hervorgerufenen als die nicht durch Schmarotzer verurſachten Krankheiten des Herzens, der Herzklappen und der größeren Blutgefäße ſind noch zu wenig beobachtet, die Heilmittel nicht genug erprobt und der Tod ſelbſt bei längerer Dauer der Krankheit meiſt ſo gewiß, daß außer Namen und Kennzeichen derſelben wenig anzugeben iſt.

a) Für die durch die gefährlichen Kugel-Spaltpilze verurſachte Herzmuskel- und Herzklappen-Entzündung ſind bisher folgende Kennzeichen beobachtet worden: Neben den allgemeinen Symptomen (wenig Freßluſt, Unbehagen, Niederkauern an dunklen Orten) macht ſich beſonders eine große Schwäche in einem oder beiden Beinen bemerklich, infolge deren das Tier wankt und lahmt und bei den Verſuchen zum Gehen an Atemnot leidet und zuweilen förmlich nach Luft ſchnappt — eine Fußſchwäche, welche man gewöhnlich für eine Folge von Rheumatismus ge-

hoben und überhaupt verhütet durch Beigabe leimgebender Nahrung, ſei es nun in Geſtalt von Kerbtieren, Fiſchen mit Schuppen und Gräten oder Ähnlichem. Vergleiche hierüber das über Ernährung der Küken Geſagte.

*) Das zu frühzeitige Aufſitzen der jungen Hühner — beſonders der ſchweren Raſſen — auf Sitzſtangen, namentlich ſchmalen, das Verſtauchen des Bruſtbeins beim Herabfliegen oder Herabfallen uſw., welches man bisher als alleinige Urſache der Bruſtbeinverbiegungen anſah, mag bei rhachitiſchen Tieren wohl dazu beitragen, aber jedenfalls nur bei knochenweichen oder knochenſchwachen Tieren, da ſie bei ſolchen Tieren ebenſooft vorkommt, als wenn ſie niemals anders als auf dem Erdboden geſeſſen haben.

halten hat. Auch Fieber scheint sich einzustellen, während die Kranken meist nicht mager werden.

Die langsam verlaufende Krankheit tritt meist einzeln auf, soll aber, was bei Ansteckung durch die mikroskopisch kleinen Pilze nicht verwunderlich ist, auch als „förmliche Seuche" beobachtet worden sein, und zwar bisher nur bei Hühnern (und Tauben).

b) Die Herzbeutel-Entzündung kommt gleichfalls nur bei Hühnern und Tauben, selten beim Wassergeflügel vor. Kennzeichen sind: fühlbarer und schneller Herzschlag, zuweilen Atembeschwerden und die allgemeinen Zeichen des Krankseins. Der Tod tritt, nachdem die Symptome deutlich zutage getreten sind, rasch ein.

Behandlung. Ein Versuch wäre mit Digitalistinktur zu machen, 2—4 Tropfen mit ein wenig Wasser, täglich 2—3 mal, auch Strophanthus kann versucht werden.

## Geschlechtliche Krankheiten.

### Des männlichen Geschlechts.

Sie sind an den Hoden der Hühner (und Tauben) und an der Rute der Gänse und Enten beobachtet worden.

Bezüglich der ersteren sind außer Ansammlung von Kalk in den Hoden und Vergrößerung (Hypertrophie) derselben bis zur Unförmlichkeit besonders auch krebsartige und tuberkulöse Entartungen vorgekommen, über deren Heilung, wenn überhaupt möglich, nichts Sicheres bekannt ist.

Die Kloakenränder des Hahns sind zuweilen verwundet und der Geschlechtsakt wird dann wohl dadurch gehindert. Man wäscht sie in solchem Falle mit ½—1 prozentigem Karbolwasser aus und bestreicht sie dann mit Vaseline, Rahm, ungesalzener Butter oder einem anderen milden Fett.

Die Rute des Erpels kann aus irgend welchem Grunde nach der Begattung nicht gleich in die Kloake zurückgezogen werden, hängt deshalb oft längere Zeit heraus und wird an der Erde geschleift — ein Grund vielleicht, daß sich die Wasservögel im allgemeinen lieber auf dem Wasser begatten. Um Hilfe zu schaffen, muß man die Rute zunächst von dem anhangenden Schmutz reinwaschen, mit Öl bestreichen und mit den Fingern in ihre in der Kloake befindliche Tasche zurückzubringen suchen, nötigenfalls vorher mit lauwarmem Essig bähen, was zuweilen die freiwillige Zurückziehung derselben zur Folge hat. Tritt infolge einer Mißhandlung des Tieres am Hinterleibe eine Muskellähmung der herausgetretenen Rute ein, so ist dasselbe für die Zucht verloren, wenn es nicht gelingt, durch Einreiben erregender Mittel — Seifen-, Kampfer- oder Ameisenspiritus — der Rute und der Kloakenumgebung es dahin zu bringen, daß sich erstere zurückzieht oder schließlich zurückgebracht wird. Dabei muß

natürlich Vorsorge getroffen werden, daß die nachschleifende Rute nicht zu arg beschmutzt oder wund werde*).

### Des weiblichen Geschlechts.

a) Krankheiten des Eierstockes (Ovarium).

Diese Krankheiten sind sehr schwer zu erkennen und ihre Behandlung bis jetzt völlig unbekannt. Ich rate, Tiere, bei denen man das Vorhandensein einer größeren Geschwulst deutlich fühlen kann, bevor Abmagerung wahrzunehmen ist, zu schlachten. Doch sollte man das Fleisch nur genießen, wenn keine krebsartigen und tuberkulösen Gebilde vorliegen.

b) Krankheiten des Eileiters (oder Legedarms, Oviduct).

Entzündung des Eileiters ist bei sämtlichem Geflügel, am häufigsten aber bei den Hühnern, beobachtet worden. Sie verläuft schneller oder langsamer und ist nur selten zu kurieren. Ursachen derselben sind Mangel an Kalksalzen im Bereiche der Tiere, zu große Produktivität und zu große, oder schalenlose, oder zerbrochene Eier, äußere Verletzung und Folge anderer Krankheiten.

Kennzeichen: Legen schalenloser Eier, selteneres und anstrengendes Legen, das zu schwerer Legenot wird; vergebliches Pressen, Reiben der Kloake auf dem Erdboden, unruhiges Umherlaufen; Auspressen von Eiweißmassen oder in Schleim gehüllter Kalksubstanzen. Das in der Regel geschwollene Eileiterende ragt in die Kloake hinein.

Vorbeuge: Sorge für Kalkmörtel oder sonstige Kalksalze; Beaufsichtigung der Tiere, um sie nötigenfalls rechtzeitig schlachten und verwerten zu können.

Die Behandlung ist eine sehr mißliche und selten von Erfolg begleitet, bei dem Wirtschaftsgeflügel auch kaum lohnend.

Vorfall des Eileiters (Umstülpung des Legedarms): Der untere Teil (Scheide) des Eileiters wird zuweilen durch zu große, doppeldotterige Eier mit in die Kloake gezogen und getrieben, in deren Höhle die gerötete Innenseite der Scheide zu sehen ist. Mit dieser Umstülpung des Eileiterganges wird dann zugleich auch der wulstige Kloakensaum nach außen gedrängt und umgestülpt. Auch ein zu reichliches, durch Reizmittel usw. bewirktes Eierlegen, sowie die Einlagerung des Düngers in der Kloakenhöhle mögen das Übel verursachen.

Vorbeuge: Keine oder doch nicht zu viel reizende Nährmittel zur Zeit der höchsten Fruchtbarkeit; besonders keinen oder nur sehr wenig Hanf, nicht zu viel Fleischmehl oder lediglich animalische Kost, sondern wenigstens einmal täglich auch Körnerfutter, und sobald Zeichen des Übels

*) Die Krankheiten der Harnwerkzeuge (Nieren, Harnleiter) sind bis jetzt zu wenig bekannt und können am lebenden Vogel fast nie erkannt werden.

bemerkbar, lieber kleinen Weizen als Gerste. Dann auch Absperren von dem übrigen Geflügel. Das Huhn ist sofort vom Hahn zu nehmen, da sonst die anderen Hennen an der blutigen Stelle picken, was zum Brand führt.

Behandlung: Man bähet die herausgetretenen, sauber abgewaschenen Teile mit lauwarmem Essig, bepinselt sie mit Öl und sucht sie dann mit dem Zeigefinger in ihre richtige Lage zurückzuschieben. Werden sie wieder hervorgedrängt, so schiebt man ein kleines rundliches Stück Eis in die Kloake; ein Verfahren, was manchmal öfters wiederholt werden muß, was aber nur hilft, solange sich noch keine Spuren von Brand zeigen — blaurote, violette oder schwarze Färbung des Vorfalls usw. — Die Patienten werden nach dieser Operation so lange in einen verdunkelten Raum bei knapper und magerer Diät allein gesetzt, bis ein erneuter Vorfall nicht mehr zu fürchten ist. Zur Beruhigung gebe man außerdem täglich zweimal eine Pille von 0,06—0,08 g reinem Opium. Apotheker Junges Mundöl bewährt sich sehr gut.

Die Schwergeburt der Eier (Legenot, Zurückbehalten der Eier) ist eine Folge von Entzündungen oder Schwäche des Eileiters, besonders des Uterus, des bauchig ausgeweiteten Teiles, der das Austreiben der Eier bewirkt. Doch können auch zu große, namentlich zu dicke, am stumpfen Ende breit abgerundete Eier das Ausstoßen sehr erschweren, da das stumpfe Ende, wie bekannt, zuerst aus Eileiter und Kloake tritt.

Kennzeichen: Trauriges Umherschleichen der Tiere, wenn sie, ohne gelegt zu haben, vom Neste kommen; zuweilen bleiben sie aber auch auf dem Neste sitzen und legen dann wohl auch nach einiger Zeit. Geschieht dies aber nicht, so muß dem Tiere

Hilfe gebracht werden. Ein vorsichtiger Einlauf von lauwarmem Wasser mit etwas Olivenöl in die Kloake und den Eileitermund und ein gelindes Vorwärtsschieben des Eies mit den Fingern, bis es aus dem Eileitermunde in die Kloake und aus dieser heraustritt, ist meist genügend. Führt indes diese Manipulation nicht zum Ziele, so ist es nach Zürn probat, zwei reine lange Haarnadeln — eine oben, die andere unten — zwischen das im Eileiter festgeklemmte Ei und die Eileiterwand einzuschieben, die umgebogene Mitte der Nadeln nach innen; man schiebt dann das Ei vorwärts*) (d. h. nach dem Ausgange hin) und es gleitet in der Regel sehr rasch auf den glatten Schlitten (Schienen möchte ich lieber sagen) nach außen. So bei größerem Geflügel; ob auch bei kleinen Vögeln praktikabel, ist noch zu versuchen.

*) Dr. Zürn beschreibt die Manipulation des Vorwärtsschiebens auf folgende Weise: „Man legt den Vogel auf den Rücken und faßt außen am Bauch über dem im Eileiter befindlichen Ei mit drei Fingern an, so zwar, daß Daumen und dritter Finger an den Seiten, der Zeigefinger oben und etwas hinter der Eispitze anfaßt, und versucht dann durch Schieben und sanftes seitliches Drücken von außen das Ei fortzuspedieren."

Von dem Anbohren oder Zertrümmern der festgeklemmten Eier möchte ich nach neueren Versuchen abraten; höchstens als letztes Mittel könnte es zu versuchen sein, doch ist dann ein gutes Ausspülen mit dem Irrigator nötig.

Über Fließeier habe ich bereits gesprochen.

## Feinde der Hühner und Schutz dagegen.

Ein guter Hund hält Füchse, Katzen, Marder, Hermelin, Wiesel, Ratten und Mäuse ab. Ein kräftiger guter Hahn beschützt seine Hühner gegen den Habicht — Astur palumbarius — den einzigen Raubvogel, der sich an erwachsene Hühner wagt. Das Weibchen des Sperber — Astur nisus —, seltener das Männchen, schlägt mitunter größere Rücken. Beide im Fluge wie im Sitzen raubende Habichtarten nebst dem edlen Wanderfalken (Stockfalken) — Falco peregrinus —, der auch halberwachsene Hühner und Enten raubt, wenn er sie zum Fliegen bringen kann — er schlägt nur im Fluge —, sind die Hauptfeinde der Tauben, welche das tollkühne Sperberweibchen zuweilen bis in den Schlag und durch die Fensterscheiben verfolgt. Die Milanenarten (Gabelweihen), den roten Milan — Milvus regalis — ganz besonders aber auch den schwarzen — Milvus niger —, der sich in der Nähe von Gewässern aufhält, sowie ihre in der Alten und Neuen Welt lebenden nächsten Verwandten bezeichnen schon die Namen „Rückendieb", „Rückewieh", „Kuikendief" usw. als Spezialisten im Raube des jungen Federviehes. Sie sind der Schrecken der ländlichen Gänse- und Geflügelhirten-Jugend und kehren stets auf die Stelle zurück, wo ihnen ein Raub einmal geglückt ist. Auch die Weihen, Circus rufus usw., Enten-, Hühnergeier usw. genannt, stehlen in der Nähe ihres Aufenthaltes — Felder, Wiesen, Sümpfe, Moräste — zuweilen junges Hausgeflügel und greifen selbst halberwachsene Enten an, gehören überhaupt zu den gefräßigsten aller Nestplünderer und sind wohl das jagdschädlichste alles Raubgeflügels. Die übrigen Tagraubvögel, sowie die Eulen sind im allgemeinen mehr zu den nützlichen als schädlichen Tieren zu zählen. Die Schleiereule — Strix flammea — und den Steinkauz — Strix noctua — hat Grünhaldt wiederholt dicht neben den Tauben in deren Höhlen und Schlägen harmlos brütend gefunden, und er kennt nur einen Fall, daß ein sehr hungriger Kauz in schneereichem Winter, und zwar am hellen Tage, über eine Taube herfiel. Zwar nicht zu den offiziellen Räubern gezählt, aber eine raffinierte Diebesbande, stehlen die Krähenarten, Corvus corax, cornix und corone, und die Elster, Corvus pica, Eier und Küchel, wo es mit Sicherheit geschehen kann. Einige gutgezielte, selbst auch blinde Schüsse reichen in der Regel hin, ihnen und den übrigen Räubern das Wiederkommen zu verleiden. Leider sind sie so vorsichtig, daß man selten zum Schuß

kommt. Es ist daher bei großer Krähenplage eine ständige Aufsicht des Rückengartens nötig, wenigstens in der Zeit, wo die Krähen Junge im Nest haben. Diese letzteren revieren meist zu bestimmten Stunden des Tages und erleichtern dadurch ihre Überwachung beziehentlich die Anwendung des Feuerrohrs. Wo man indes nicht schießen darf, kann oder will, ist

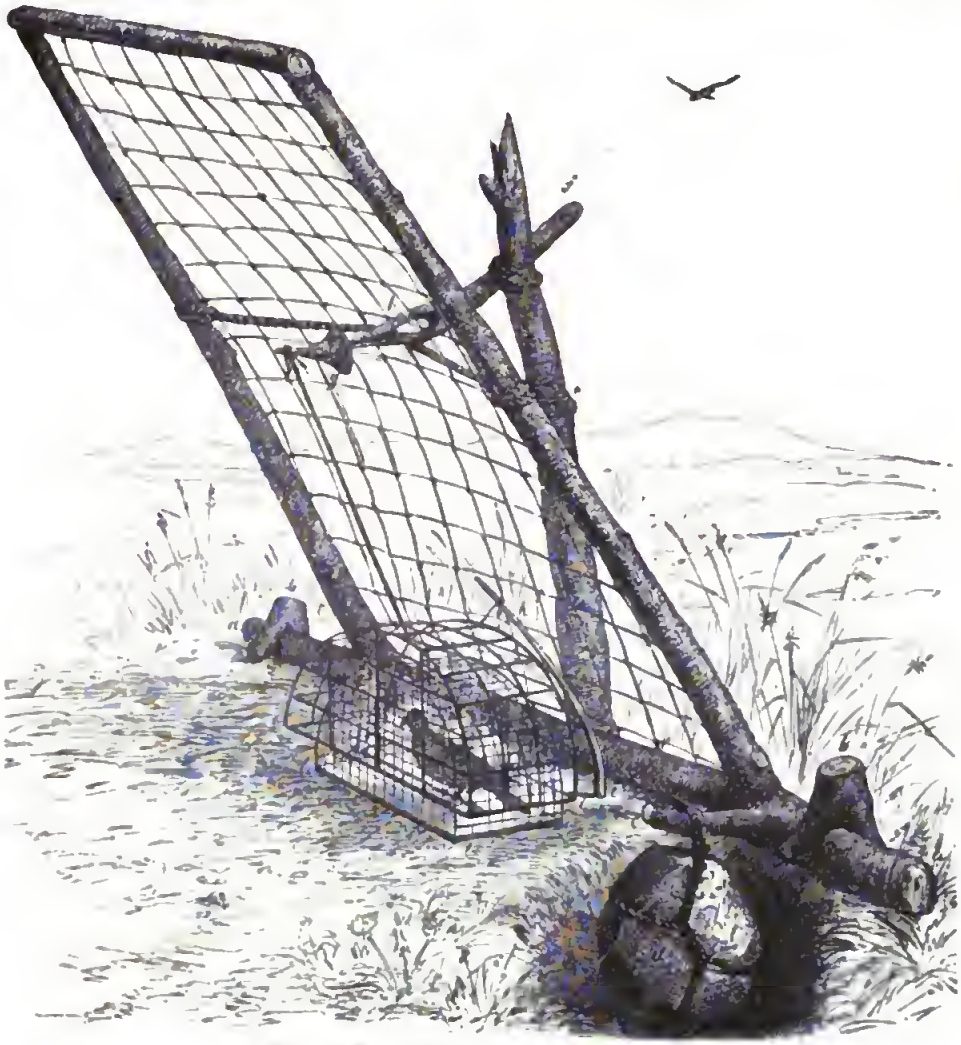


Abb. 203. Naumanns Raubvogelfalle.

irgend eine der bekannten „Raubvogelfallen" zu empfehlen, die keinem Geflügelpark fehlen sollte.

Als billigste, einfachste und für alle Tag- und Nachtraubvögel passende gilt die „Naumannsche". Ein ziemlich weitmaschiges Netz ist locker in einen Bügel — rechteckig, Seitenhölzer ca. 4 m, Welle und Gegenüber ca. 2 m lang — gespannt. Die Welle a, in welche die Seitenhölzer ein-

gezapft ſind, bewegt ſich unter zwei in die Erde geſchlagenen Haken b (beſſer in einem gut befeſtigten Eiſenringe) und trägt an einem etwas vorſpringenden Aſte oder Zapfen c ein entſprechendes Gewicht d, um das Herabfallen des Bügels zu beſchleunigen. An einem hinter dem Bügel befindlichen Pfahle e iſt etwa 2½ m vom Boden eine hölzerne Zange befeſtigt f, welche um eine in der Mitte des Bügels befeſtigte Querleine greift und mittels einer Stellzunge g, welche auf die kegelförmig zugeſpitzten Zangenſpitzen h geſchoben wird, dieſe Leine und damit den Netzrahmen in nahezu ſenkrechter Stellung erhält. Von der Spitze der Stellzunge läuft ein ſtarker Bindfaden oder ein ſchwacher Draht nach der oberen Mitte einer weitmaſchigen Drahthaube i, welche durch einen elaſtiſchen, ſchlanken Stab k etwa 5 cm hoch über dem Boden und einem enggeſtrickten Drahtkäfige l in der Schwebe erhalten wird. Der letztere muß enggeſtrickt ſein, damit der Räuber die darin befindliche, lebende Lockſpeiſe, eine Taube, Sperlinge uſw., nicht ſchlagen kann. Bei dem Verſuche muß er die Drahthaube berühren, die Stellzunge wird abgezogen und der Vogel iſt gefangen. Die Zeichnung iſt nach einem Kupferſtiche in Profeſſor Dr. J. F. Naumanns Meiſterwerke: „Naturgeſchichte der Vögel Deutſchlands“ gefertigt und ſtellt dieſe vortreffliche Falle in der urſprünglichen Geſtalt dar, in welcher der Vater des genannten großen Ornithologen ſie ſich ſelber gefertigt hatte.

Zu bemerken wäre noch bezüglich der Katzen, daß es vorteilhaft iſt, deren eine oder mehrere in den Geflügelhäuſern zu halten. Nur den Küken gefährlich, kann man ſie, wenn ſie von jung auf neben denſelben erzogen werden, leicht daran gewöhnen, daß ſie ſogar zu ihrem Schutze dienen und Mäuſe und Ratten vertilgen. Fremden Katzen verwehrt man den Zutritt zu den Kückenplätzen durch überhängendes Drahtgitter an den Mauern, dem Gitterwerk und dergleichen oder man fängt ſie und verleidet ihnen das Wiederkommen, falls man ſie nicht töten mag, durch eine energiſche Kaltwaſſerdnſche mittels einer gewöhnlichen Gartenſpritze.

Schließlich ſind noch die kleinſten, aber gefährlichſten Feinde des Geflügels zu nennen.

Wir haben bisher ſchon eine ſo große Anzahl meiſt ſehr kleiner Schmarotzer als Urheber vieler und gefährlicher Krankheiten des Geflügels kennen gelernt, daß wir wohl ſagen dürfen, nicht das große Raubzeug, ſondern das kleine, zum Teil mit dem bloßen Auge gar nicht ſichtbare, tieriſche und pflanzliche Raubgeſindel iſt der größte, der gefährlichſte, der am ſchwerſten abzuhaltende und zu vernichtende Geflügelfeind. Auch an Arten und Individuenzahl übertreffen dieſe allem Lebendigen feindſeligen Schmarotzer die großen Räuber ganz unendlich. Was ſie ſo furchtbar für Menſchen, Tiere und Pflanzen macht, iſt gerade ihre ungeheuerliche, kaum glaubliche Vermehrung; denn einzeln

ſchaden ſie meiſt wenig oder gar nicht. Um nur einige Beiſpiele anzuführen, ſo „wiegen 636 Milliarden einer Schrauben-Bakterie 1 g. Jede ſolche Bakterie teilt ſich in einer Stunde einmal, jede der beiden Tochterbakterien (alſo ſelbſtändige Individuen) in der nächſten Stunde je wieder einmal; die Nachkommen eines ſolchen Lebeweſens würden demnach in 24 Stunden den vierzigſten Teil eines Milligramm, in 48 Stunden 442 g und in 72 Stunden 7½ Millionen kg oder 148,356 Zentner wiegen. Setzte die Natur einer ſo ungeheuerlichen Vermehrung nicht beſtimmte Grenzen, ſo würde alles Lebendige von dieſer einen Bakterienart vernichtet werden müſſen.“ (Profeſſoren Cohn, Zürn.)

Der Tauben-Spulwurm findet ſich oft zu vielen Hunderten in einer Taube, ſo daß der Darmkanal vollſtändig von ihnen ausgefüllt wird, und „der etwa 7 g ſchwere Kot, den eine ſehr kranke Taube innerhalb 24 Stunden abſetzte, enthielt gegen 12 000 Eier dieſes Eingeweidewurmes“ (Unterberger). Was Wunder, daß ganze Taubenſchläge von ihm vernichtet werden?

Und außerdem, wie zahlreich ſind dieſe kleinen Feinde unſeres Geflügels an Arten! Von Bandwürmern hat man bis jetzt gefunden im Huhn ſieben Arten, in der Ente zehn, in der Gans vier und je eine Art bei Puter und Taube; von den übrigen Eingeweidewürmern beherbergt das Huhn 20, Ente und Gans je 13, Pfau und Taube je vier, der Puter drei und das Perlhuhn eine Art. Von Epizoen — Milben und Federlingen (Federläuſen) — kennt man beim Huhn 11—12, bei der Taube etwa neun, bei Puter und Perlhuhn drei, beim Pfau vier, bei Gans und Ente vier bezw. zwei Arten. Kaum minder zahlreich werden ſich die Geflügelfeinde unter den pflanzlichen Schmarotzern erweiſen. Und doch ſind dieſe wie jene wohl längſt nicht alle bekannt!

Sollte vor einer ſo großen Anzahl unheimlicher Feinde dem Geflügelzüchter nicht bange werden? O nein! Denn erſtens ſind ja doch nicht alle ſo gefährlich, wie die wenigen, welche die verderblichen Seuchen zu verurſachen pflegen. Und dann: die verdienſtvollen Gelehrten, die unermüdlichen Forſcher, welche uns dieſe Feinde kennen gelehrt haben, ſie haben uns auch Mittel und Wege gezeigt, wie wir ſie bekriegen und vernichten können, und ſind fort und fort bemüht, durch weitere Forſchungen über die Schmarotzer der Wiſſenſchaft und damit auch der Praxis unberechenbare Dienſte zu leiſten.

Wir haben es hier nur noch mit einer Gruppe von Epizoen zu tun, welche auf unſerm Hausgeflügel, und zwar auf der Haut und den Federn hauſen, den Namen Federlinge — Mallophagen — tragen und fälſchlich Hühnerläuſe, Taubenläuſe uſw. genannt werden. Es gehören hierzu: der große und der glänzende Federling der Gans, der ſehr häufige mondköpfige Federling des Haushuhns, des Perlhuhns und des

Pfaues und der ockerfarbige Federling des Puters — sämtlich zu den Sippen der Liotheen gehörig. Ferner aus den Sippen der Philopteriden: vier auf dem Huhn, zwei auf dem Puter, zwei auf dem Perlhuhn, zwei auf der Gans und eine auf der Ente vorkommend (zwei auf dem Pfau und zwei auf den Tauben*).

Die Federlinge sind keine Blutsauger, obschon sie sich in die Haut ihrer Wirte einbeißen können und diese dadurch — und auch schon durch ihr bloßes Umherlaufen auf der Haut — beunruhigen und belästigen, so daß das Geflügel, wenn es arg von ihnen geplagt wird, im Schlafe gestört und vom Neste getrieben werden kann. Sie nähren sich vielmehr von den Hautschuppen und von den Federn.

Vorbeuge. Gut eingerichtete, möglichst ritzen- und schlupfwinkellose Stallungen, wie sie im Kapitel über Baulichkeiten beschrieben worden sind, und ihre Reinhaltung und Desinfektion.

Von der Hühner-Krätzmilbe ist unter „Kalkbeine" die Rede gewesen. Zwei andere, die Bindegewebs- und Luftsackmilbe der Hühner — Sarkoptes cysticola und Cytoleichus sarkoptoides — scheinen keine besonderen Störungen bei den Hühnern (und Fasanen) zu verursachen, wenn sie nur in geringer Anzahl vorhanden sind. Die mit Kalk durchsetzten Kapseln der abgestorbenen Bindegewebsmilben findet man in der Form gelblichweißer, flacher Flecken von Resedasamengröße unter der Haut bei Hühnern und Fasanen; die lebenden Milben sind schwer zu entdecken. In größerer Anzahl vorhanden, geben die zahlreichen gelben Körper dem Fleische des Schlachtgeflügels wenigstens ein unappetitliches Aussehen. Die Weibchen legen Eier, welche bereits entwickelte Jungen enthalten. Dr. Heller beobachtete diese Milbe bei etwa 70% der von ihm untersuchten Hühner.

Die Luftsackmilbe findet sich in den Brust- und Bauchluftsäcken und in den Knochenlufträumen sehr häufig. Man sieht sie auf den feinen Häuten der Luftsäcke in Form von weißen beweglichen Pünktchen, oft in enormer Menge, Männchen, Weibchen und die lebend zur Welt gebrachten Jungen nebeneinander. Stark mit diesen Milben behaftete Hühner hatten häufig einen schluckenähnlichen Ton hören lassen, etwa wie „gijik" lautend.

Auf alle diese Schmarotzer näher einzugehen, halte ich für zwecklos.

Ich will nur noch auf eine Erscheinung aufmerksam machen, die bis heute noch nicht geklärt ist. Auf manchem Hühnerhof tritt mit dem Einsetzen der heißen Jahreszeit eine Federkrankheit auf, die besonders auf dem Rücken nur die Schaftstummel stehen läßt. Die Krankheit macht den Ein-

*) Es hieße, den zugemessenen Raum ungebührlich überschreiten, wollte ich die Beschreibung dieser und aller andern Schmarotzer geben. Wer sich darüber weiter unterrichten will, wird Ausführliches in den vortrefflichen mehr erwähnten Büchern von Professor Dr. Heller und Professor Dr. Zürn finden.

druck, als wenn sie durch Federlinge verursacht wäre, was aber auf Grund eingehender mikroskopischer Untersuchungen durch hervorragende Sachverständige nicht der Fall ist. Die Ursache wird pflanzlichen Parasiten zugeschoben, die aber ebenfalls noch nicht entdeckt sind.

Es erscheint mir durchaus angebracht, dieses Kapitel mit einem Aufruf an die Züchterwelt zu schließen, dahinlautend, keine Gelegenheit vorübergehen zu lassen, die es ermöglicht, der Wissenschaft Material zum weiteren Studium zugehen zu lassen. Herr Professor Dr. Klee-Jena und das bakteriologische Institut der Landwirtschaftskammer für die Provinz Sachsen zu Halle a. S. sind die Stellen, wo der Erforschung der Geflügelkrankheiten besondere Beobachtung zuteil wird. (Cfr. Geflügelstall des Halleschen Instituts.) Ich bitte, bei allen Vorkommnissen dieser Art sich an diese beiden Quellen zu wenden.

## Die Geflügelzucht aus Liebhaberei.

Über ihre Berechtigung und den Idealismus, der in ihr zum Ausdruck kommt, habe ich mich bereits ausgesprochen. Auch die Jugend sollte man mehr auf die Geflügelzucht hinweisen, um in ihr die Liebe zum Tier zu fördern und sie auf die hohe Dankbarkeit des Geflügels für die ihm zufließende Pflege hinzuweisen.

Für den weitaus größten Teil aller Geflügelliebhaber spielt die Ausstellung die Hauptrolle. Ihm liegt daher auch vielmehr an einen schönem Tier, das hohen Preis erhält, als an einem weniger schönen, das wirtschaftlich wertvoller ist. Ich beziehe mich auf das, was ich über den Formalismus gesagt habe.

Wir sehen daher häufig, daß Züchter zwei Zuchtstämme einstellen, von denen der eine hervorragend schöne männliche, der andere desgleichen weibliche Tiere liefern soll. Mit andern Worten, eine solche Zuchtmethode stellt solche Tiere zusammen, die sich im Vater oder der Mutter mehr vererben. Während z. B. Hennen mit Sporn nicht gern gesehen werden, so sind sie zur Hahnenzucht sehr gut geeignet, während Hähne mit mehr weiblichen Charaktereigenschaften sich mehr zur Hennenzucht eignen. Oft werden Hähne mit einfachem, aber umliegendem Kamm zur Hennenzucht passend angesehen. Ich möchte dem widersprechen; entweder ist der Kamm überzogen oder zu schwach in seiner Basis, was beides fehlerhaft ist.

Nicht genug vorsehen kann sich der Geflügelliebhaber, der auf engem Raum und mit wenig Tieren arbeitet, daher öfter eine Blutauffrischung in seinen Tieren nötig hat in bezug auf das hierzu geeignete Material, und es dürfte nur in seinem Interesse liegen, wenn er alles das beherzigen möchte, was ich darüber gesagt habe. Im übrigen deckt sich Brut, Auf-

zucht usw. mit dem, was bereits in der Wirtschaftsgeflügelzucht ausgeführt ist, so daß ich nur noch den letzten Teil der Geflügelliebhaberei, die „Präparation zur Ausstellung", einer näheren Erörterung zu unterziehen nötig habe.

Jedes Standgeld ist fortgeworfen für Tiere, die nicht kerngesund, sauber und in vollem Glanz ihres Gefieders sind resp. sich zeigen. Tiere ohne Feuer im Auge, mit stumpfem Gefieder, Kalkbeinen, Bißwunden, zerstoßenen Schwanzfedern und dergleichen mehr werden niemals hohe Preise machen.

Rassige Tiere in schlechter Kondition werden solchen in vorzüglicher Kondition, aber etwas weniger rassigen, bei der Prämiierung nur zu oft nachstehen müssen.

Wo es darauf ankommt, in möglichst hohem Glanze zu erscheinen, darf es nicht wunder nehmen, wenn hier und da noch eine Verschönerung an den Tieren vorgenommen wird. Soweit sie nicht den Charakter des Betruges annimmt, ist sie gestattet. Das setzt voraus, daß die Tiere, besonders weiße, nicht nur im Kamm, Gesicht, Ohren, Lappen und Füßen gewaschen werden, was mit jedem Tier, das zur Ausstellung geht, zu geschehen hat, sondern auch im Gefieder, aber nur, soweit es nötig ist: denn der natürliche, bei guter Pflege und Abwartung dem Tiere eigne Glanz ist immer am durchschlagendsten.

Soll also Geflügel gewaschen werden, so sind alle Stoffe zu vermeiden, die der Feder das Öl nehmen. Eine gute, milde Fettseife, wie sie die Firma Spratts Patent liefert, ist am geeignetsten. Zum Waschen des Geflügels gehören zwei Personen. Das Tier wird in ein halb mit handwarmem Wasser gefülltes Brühfaß gehalten, so daß nur der Kopf herausseht. Die zweite Person massiert die Federn, aber immer nur in der Richtung vom Kopf nach dem Schwanz. Ist das Flaumgefieder mit Wasser durchweicht, so kommt die Seife zur Anwendung, wobei ein mehrmaliges Spülen und Seifen angebracht ist.

Nach vollständiger Säuberung wird das Tier in einem zweiten Fasse mit warmem Wasser tüchtig nachgespült und zuletzt noch einmal in einem dritten. Die Nachspülung hat solange zu erfolgen, bis das Spülwasser klar bleibt. Dann drückt man die Federn vom Kopf nach dem Schwanz zu tüchtig aus, wickelt das Tier in saubere Leinentücher, die mit wollenen Tüchern umwickelt werden und setzt es in den für die Ausstellung zu benutzenden Transportkorb, der unten eine tüchtige Lage sauberes Stroh bekommt, ringsum mit Sackzeug benäht ist, aber obenauf nicht fest verschlossen ist, um das verdunstende Wasser abziehen lassen zu können. Der Korb mit den gewaschenen Hühnern wird in einem zugfreien, warmen Raume aufgestellt. Ich habe früher mit Erfolg die Körbe auf den geheizten Küchenofen gestellt. Nach sechs Stunden werden die Hüllen entfernt und

die Hühner mit vorher recht gut ausgetrockneten sauberen Sägespänen unter die Federn eingepudert. Dann kommen sie in den Korb zurück, wo sie noch eine tüchtige Lage Stroh eingeschüttet erhalten, daß sie bis zum Kopf im Stroh sitzen, und auf den Ofen zurück. Jetzt wird auch der Deckel des Korbes mit einer Luft durchlässigen, dünnen Decke überdeckt. Sind die Tiere vollständig trocken geworden, so bestreiche man die Fettdrüse mit Gänsefett und setze sie in einen kleinen, dick mit Stroh beworfenen Stall.

Nach dem Waschen stopfe man sie mit gequelltem Mais und Speckstückchen. Die Waschung muß aber wenigstens acht Tage vor Absendung zur Schau vorgenommen werden. Ihr hat eine kräftige Ernährung vorauszugehen, die mindestens vier Wochen dauern soll und welche ein Absondern der Ausstellungstiere von der Herde voraussetzt, mit Ausnahme der Puten. Sie bekommen in den vier Wochen drei Mahlzeiten, früh Weichfutter, mittags Mais, abends Hafer.

Enten und Gänse sollen nicht fett, aber etwas stark angefüttert zur Ausstellung gehen.

Hühnern gibt man in diesen vier Wochen mehr Weichfutter und Fleisch, aber weniger Kartoffeln, mehr Gerstenschrot, und kein rohes, sondern gekochtes Fleisch mit Knochen und Grün. Als Körner empfehle ich Hafer.

Acht Tage vor dem Verschicken kommen die Tiere in Käfige, so zusammengestellt als sie auf der Schau ausgestellt werden sollen. Der Boden der Käfige ist täglich mit Stroh dick zu bestreuen. Alle Futter- und Tränkvorrichtungen sind außerhalb des Käfigs anzubringen. Abends ist eine Sitzstange einzuschieben. Empfehlenswert ist das Aufhängen eines größeren Spiegels vor einer Wand des auf allen vier Seiten nur vergitterten Käfigs im Abstand von 25 cm, damit Hähne ihr Konterfei immerfort sehen können, was sie auf der Ausstellung wesentlich ruhiger sein läßt.

Im Käfig erhalten sie das Futter, das ihnen auf der Ausstellung winkt, früh gequelltes Spratts Patentfutter, abends Körner, Weizen und Gerste gleiche Teile. An frischem Wasser darf es nicht fehlen, vor allem aber nicht an scharfem Kies, Holzkohlenstückchen und Austernschalen oder ähnlichem Kalkstoff. Man bringe ein mit diesen drei Stoffen gefülltes Kästchen zur fortwährenden Benutzung an. Nun beginnt die Gewöhnung an den Käfig und den Stock des Preisrichters. Täglich 4—6 mal müssen die Tiere mit einem Stöckchen beunruhigt werden. Jedesmal hat aber bei Hühnern eine vorherige Fütterung mit kleinen Fleisch- und Speckstückchen stattzufinden in der Weise, daß man sie möglichst hoch hält, damit die Tiere sich hoch aufrichten. Sie gewöhnen sich schließlich so daran, daß, wenn der Richter an den Käfig tritt, die Tiere sich ihm sofort zuwenden und vorteilhaft präsentieren, da sie glauben, ihre Leckerbissen zu erhalten.

Tiere, welche zur Ausstellung gehen, sollten nur in genügend großen,

aus Weiden geflochtenen Körben, die dick mit Stroh belegt und ringsum, auch oben, mit Sackzeug benäht sind, untergebracht werden. Die Körbe müssen so hoch sein, daß die Tiere darin aufrecht stehen können.

Bei heißer Witterung empfiehlt es sich, den Deckel ohne Sackzeug zu lassen, womöglich auch die obere Hälfte des Korbes. Bei starkem Frost dagegen rate ich, den Korb in eine Holzkiste zu setzen, die 10 cm höher ist als der Korb und die Öffnung der Kiste mit Sackzeug zu benageln.

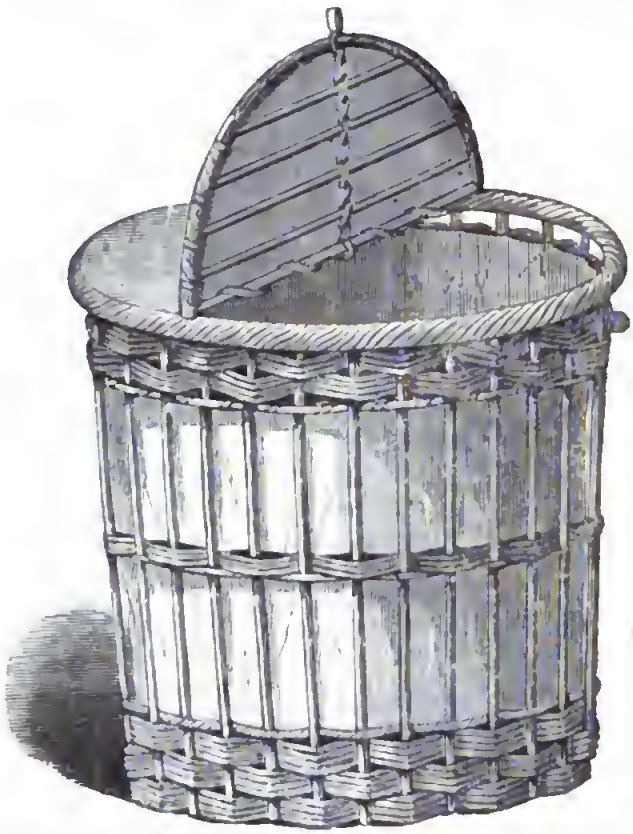


Abb. 204. Korb zur Versendung lebenden Geflügels.

Futter und Wasser auf den Transport zur Ausstellung zu geben, ist nicht empfehlenswert, dagegen das Anbinden eines Krautkopfes an den Rand des Korbes.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich mich an alle Geflügelzüchtervereine, welche Ausstellungen veranstalten, mit der dringenden Bitte wenden, dem ankommenden Geflügel kein Wasser zu geben, sondern nur in lauwarmem Wasser geweichte, altbackene Semmel und erst am andern Tage Wasser und Futter in der richtigen Form. Auch bin ich der Ansicht, daß die Verabreichung von Rüben oder Kraut während der Ausstellung bedeutend wertvoller ist als das fortwährende Vorwerfen von Körnerfutter.

Man höre doch nicht auf die Leute, welche davon reden, daß die Tiere hungern müßten. In der Gefangenschaft ist Überfütterung tausendmal schlimmer als etwas Hunger. Früh Spratts Patentfutter, gebrüht, mittags ein Stück Rübe und abends 50 g Weizen, ist die beste Ernährung der Hühner auf der Ausstellung, um sie gesund zu halten. Ich würde sogar das Weichfutter früh am liebsten durch 50 g Weizen ersetzt sehen. Die Absendung der Tiere zur Ausstellung soll nicht zu spät erfolgen. Es liegt vielmehr im Interesse des Ausstellers, daß seine Tiere zwei Tage vor der Prämiierung eintreffen, vorausgesetzt, daß sie vom untersuchenden Tierarzt sofort

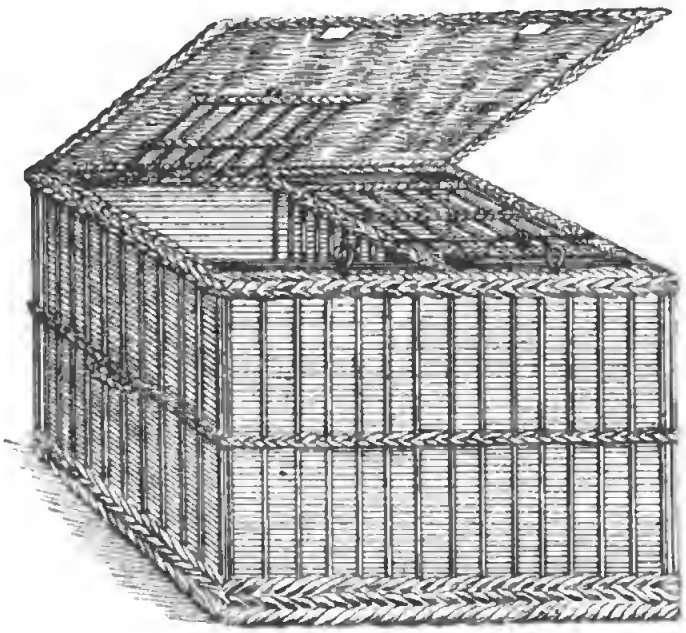


Abb. 205. Empfehlenswertester Geflügeltransportkorb für 1,1 Ausstellungsgeflügel.

vorgenommen werden, als daß sie eine Stunde vor oder gar während der Prämiierung ankommen. Wenn die Tiere von der Ausstellung zurückkommen, so beherzige man das, was ich bereits früher gesagt habe; kein Wasser, Semmelfutter und mehrtägige Quarantäne.

Ferner möchte ich die Züchter noch darauf hinweisen, daß bei leichten Hühnerrassen die Ausstellung einjähriger Tiere vorteilhafter ist, während bei schweren Rassen das Umgekehrte der Fall ist.

## Transportbestimmungen.

Es wird häufig empfohlen, Bruteier als „Eingeschrieben" der Post zur Beförderung zu übergeben, da mit derartigen Sendungen auf dem Transport glimpflicher umgegangen würde. Ich will es dahingestellt sein lassen,

ob dadurch viel gebessert wird. Immerhin hat diese Art der Aufgabe etwas für sich. Sie setzt aber voraus, daß das Paket in seinem Verschluß den postalischen Vorschriften für eingeschriebene Sendungen entsprechen muß.

Wer lebendes Geflügel mit der Post verschickt, muß auf der Begleitadresse vermerken, was mit der Sendung geschehen soll, wenn der Empfänger die Annahme verweigert. Ich halte es für das Richtigste, wenn gesagt wird: „Wenn nicht angenommen, sofort zurück."

Bei Bahnsendungen, die der Empfänger anzunehmen sich weigert, fragt die Bahn an, was damit geschehen soll. Wo es sich um Bahnsendungen nach Stationen von Privatbahnen handelt, ist als Station die nächstgelegene Staatsbahnstation anzugeben mit dem Hinzufügen „zur Weiterbeförderung mit der Kleinbahn nach Station —".

Für unbedingt nötig halte ich es, daß Interessenten bei Zuschickung von lebendem Geflügel stets ausmachen, daß die Versandbehälter aus mit Sackzeug ausgenähten Körben, nicht Kisten bestehen, daß sie stets so hoch sind, daß das darin untergebrachte Geflügel aufrecht mit hochgetragenem Kopf darin stehen kann, und daß nicht mehr Tiere in einem Behälter sitzen, als daß sie sich bequem nebeneinander auf den mit Stroh gepolsterten Boden des Käfigs legen können.

Bei noch jungem Geflügel, insbesondere bei Küken, halte ich die Unterbringung nur weniger Tiere in verschiedenen Abteilen des Behälters für dringend nötig. Die Zentralgeflügelzuchtanstalt Cröllwitz verschickt alljährlich ungefähr 1000 Küken im Alter von 1—2 Tagen. Sie werden in einem kleinen mit Sackzeug ausgenähten Kartoffellesekorb in 4 durch Sackzeugwände hergestellte Abteile zu je 5 Köpfen untergebracht, so daß im Korbe 20 Stück sitzen. Der Boden der Abteile wird in $^1/_3$ der Höhe des Korbes fest mit feiner Holzwolle gestopft und der Korb obenauf mit Sackzeug benäht, an dem die aus Sackzeug bestehenden Scheidewände, die auch am Boden festgemacht sind, durch Faden befestigt werden. Eine derartige Verpackung hat noch niemals zu Klagen Veranlassung gegeben. Es sind sogar Sendungen nach dem Auslande stets zur Zufriedenheit ausgefallen.

Diese Art der Sendung setzt aber voraus, daß sie nicht mit der Post, sondern als Passagiergut mit dem Schnellzug aufgegeben werden. Die Aufgabe geschieht 1 Stunde vor Abgang des Zuges auf der Gepäckannahme des Personenbahnhofes. Es ist dazu ein besonderes Formular zu benutzen. Der Empfänger ist rechtzeitig durch Postkarte zu benachrichtigen, mit welchem Zuge die Sendung auf der Empfangsstation ankommt, wo er sie gegen Quittung sofort abzunehmen hat.

### Ansichtsendungen und Gewährsmängel.

Die im Rassegeflügelhandel vielfach übliche Sendung zur Ansicht, unter Nachnahme, hat schon oft zu Unannehmlichkeiten geführt. Ich möchte

daher raten, derartige Sendungen nur unter der Voraussetzung vor sich gehen zu lassen, daß der stipulierte Betrag, wenn Käufer und Verkäufer sich vollständig unbekannt sind, an dritter Stelle hinterlegt und keine Nachnahme erhoben wird. Ferner möchte ich darauf hinweisen, daß Käufer bei seiner Bestellung stets die Garantie vom Verkäufer verlangen sollte, daß das Geflügel in zuchtfähigem Zustande ankommt. Die so oft gebrauchte Redewendung „in lebendem Zustande" hat schon zu mancher Klage geführt. Ferner rate ich zu vereinbaren, daß das Risiko des Transportes auf der Hinreise der Verkäufer, auf der event. Rückreise der Käufer trägt. Auch die Dauer der Ansichtssendung sollte nicht auf 24 Stunden, sondern 2 Tage bemessen sein, wobei hervorzuheben ist, daß dabei der Sonntag als Wochentag gelten soll. Es gibt viele Züchter, die auf ihrem Schein der 24stündigen Ansichtsendung bestehen und jede Rücknahme des Geflügels verweigern, wenn 25 Stunden aufgelaufen sind. Im Geflügelhandel kann man die unglaublichsten Dinge erleben, so daß die schon einmal erwähnte Redensart „Die Geflügelzucht verdirbt den Charakter des Menschen" leider nur zu oft ihre Berechtigung hat.

Jeder Verkäufer sollte sich sagen, ob er als Käufer die Sendung in bezug auf Qualität und Preis für angemessen hält, und jeder Käufer soll sich nicht auf den Standpunkt stellen, auserlesene Ware für billiges Geld verlangen zu dürfen.

Die Gewährsmängelanzeige bei dem Geflügelkauf erstreckt sich auf 6 Monate. Inwieweit ein Gewährsmangel vorliegt, läßt sich nur von Fall zu Fall unterscheiden, darüber sagt das Gesetz nichts. Ich würde als Gewährsmängel bezeichnen: Fälschungen am Tier, Krankheit, falsches Geschlecht und Zuchtuntauglichkeit.

## Preisrichter.

Das undankbarste Geschäft auf Erden ist das des Preisrichters, insbesondere des Geflügel-Preisrichters. Was muß sich der nicht alles gefallen und nachsagen lassen. Sogar die bewußte Lüge schreckt vor ihm nicht zurück, wenn es gilt, ihm etwas auszuwischen, denn semper aliquid haeret.

Die vom Klub deutsch-österreichisch-ungarischer Geflügelzüchter eingeführte und fast allgemein danach eingerichtete Art der Prämiierung stellt unzählige Klassen auf. In jeder soll das erschienene Beste prämiiert werden.

Der Erfolg ist eine wenig in der Qualität übereinstimmende Beurteilung. Wie häufig zeigen die ersten Preistiere in den einzelnen Klassen stark voneinander abweichende Qualitätsabstufungen. Sehr deutlich zeigt sich das in Klassen gleicher Art, die nur nach Verkaufswerten getrennt sind. (Das Punktsystem schafft eine einheitliche Bewertung. Das Tier

oder die Nummer, die nicht wenigstens 90 Punkte auf sich vereinigen konnte, ist eines ersten Preises nicht würdig.)

Wie oft sieht man heute, selbst von anerkannten Größen, bei wenig gezüchteten Rassen erste Preise vergeben, die entschieden unverdient sind. Fragt man den Richter nach dem Grunde dieser übergroßen Anspruchslosigkeit, so erhält man regelmäßig die Antwort: „Ja, die Züchter solcher Rassen muß man anspornen, um die Rasse nicht untergehen zu lassen." Ich habe noch niemals im Leben gefunden, daß Lobhudeleien oder zu geringe Anforderungen Veranlassung zu energischem Aufraffen gewesen sind. Ich erinnere nur an die Beurteilungen der Garantieklassen in den ersten Jahren ihres Bestehens. Bei dieser Gelegenheit will ich meinen Standpunkt zu zwei weiteren Tagesfragen, welche die deutsche Geflügelwelt z. B. beschäftigen, kundgeben.

Schon vor vielen Jahren bin ich dafür eingetreten, das Richten mit offenem Katalog vornehmen zu lassen. Die Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft hat auf der Wanderausstellung in Berlin-Schöneberg 1906 zum ersten Male diesen Modus eingeführt, und wie mir sämtliche Herren Kollegen, die in Berlin gerichtet haben, werden zugestehen, mit ausgezeichnetem Erfolg.

Je kleinlicher und mißtrauischer sich die Geflügelzüchtervereine gebärden, desto mehr schaden sie sich. Dieser Zug des Kleinlichen fällt auf die Sache und läßt alle ihre Maßnahmen in den Augen vieler Uneingeweihten ebenfalls kleinlich erscheinen. Ich sollte meinen, die Geflügelzüchter hätten das leider nur zu oft am eigenen Leibe gespürt. Großzügig angelegt muß eine Sache sein, wenn sie heute imponieren soll! Fort also mit solchen weder die Sache, noch den Verein, noch den Richter ehrenden Bestimmungen.

Wo Richter arbeiten, die keinen guten Namen zu verlieren haben, da mag man machen was man will, selbst die drakonischsten Bestimmungen schützen da nicht vor Ungehörigkeiten. Aber haben wir denn solche Elemente unter uns? Kein Verein wird heute einen Richter wählen, von dessen Lauterkeit er nicht vollkommen überzeugt ist. Ein jeder aber, der auf Ehre und Reputation hält, wird beim Richten mit offenem Katalog die Tiere seiner Bekannten schärfer unter die Lupe der Kritik nehmen, um nach außen hin voll und ganz mit seinem Urteil bestehen zu können.

Wer aber die dornenvolle Laufbahn des Preisrichters beschreiten will, möge sich vorher darüber von Unparteiischen die Meinung sagen lassen, ob er sich auch dazu eignet. Wir alle sind nur Menschen, die irren, es fällt auch kein Meister vom Himmel, er wird erzogen. Aber das Talent zum Richter muß er mit zur Welt gebracht haben. Viele glauben, dann als Richter auftreten zu dürfen, wenn sie ein paar Jahre eine Rasse gezüchtet und es darin zu etwas gebracht haben. Ich behaupte, ein Preisrichter soll nur

der ſein, der auch das Wiſſenſchaftliche der Zucht voll und ganz beherrſcht. Darin fehlt es aber ſehr vielen. In dieſer Beziehung unterſcheiden ſich die Alten von vielen Jungen. Ein Preisrichter ſoll ſich auch weiterbilden. Ihm geht es wie dem praktiſchen Arzt. Die Wiſſenſchaft als Grundlage, die Praxis der Aufbau und beide zuſammen in immer weiterm Fortſchritt der ſchönſte Schmuck des Ganzen.

Unſere Preisrichtervereinigungen können zweifellos Gutes wirken, aber noch mehr würden ſie zu leiſten imſtande ſein, wenn ſie jedem Neueintretenden beſtimmte Aufgaben ſtellten, die er zur vollen Zufriedenheit der Majorität erfüllen müßte.

## Schlußwort zum erſten Band.

Während meiner Arbeit, die nur teilweiſe Umarbeitung, in der Hauptſache Neubearbeitung geworden iſt, ſind mir eine große Anzahl Musterbeſchreibungen einzelner Raſſen von den betreffenden Spezialklubs zugegangen, daß ich nicht umhin kann, an dieſer Stelle nochmals allen Einſendern herzlich zu danken.

# Sachregiſter.

Alphabetiſch geordnet.


**A.**

Aberglaube 4, 471.
Abſatz 13, 147, 162.
Abſtammung der Haushühner 212.
Adel 567.
Akklimatiſation 292, 294, 346, 589.
Albinos 199, 378.
Allantois 552.
Alltagsleger 439.
Alter der Bruteier 688.
— der Eier 540, 805.
— des Geflügels 559, 675.
Amide 740.
Anatomie 189, 543.
Andaluſier 342.
Ankauf 119, 612, 618.
Ankona 296, 345.
Anlage für 200 Hühner 797.
Anpaſſung 420, 589.
Anſichtſendung 618, 858.
Aphtenſeuche 837.
Arbeitsteilung 608, 716.
Ardennenhuhn 384, 418.
à oreillon (oreillotes) 464.
Arten 199.
Artiſchockenſteiß 379.
Aſeel 266.
Aſtrachanhühner 465.
Atavismus 227, 309, 423, 557, 558.
Atmung des Rückens im Ei 554, 555.
Aufbewahrung der Bruteier 718.
Aufhängen der Rüben 768.
Aufkäufer 13, 147.
Aufſchwung 16, 69, 80, 158, 363.
Aufzucht der Bantams 497.
— der Küken 723.
— der Küken, künſtliche 727.
— der Truten 512.
Aufzuchtkaſten für Wildgeflügel 512.
Augenkrankheiten 822.
Augsburger Huhn 430.
Auguren 4, 322.
Ausfuhr 23.
Auskühlen des geſchlachteten Geflügels 790.
Auslandeier 164.
Auslauf 607.
Ausſchlag 835.
Ausſtellungen 15, 17, 113, 115, 146, 168, 591, 853.
Auſterſchalen 618.
Außenhandel Deutſchlands mit Eiern 66.

**B.**

Baden, Großherzogtum 82, 102, 106.
Bakies 467.
Bakteriologiſche Inſtitute 128.
Bali-Enten 220.
Ballengeſchwulſt 841.
Bankivahuhn 205.
Bantams 214, 215, 477.
Barbauconnes 418.
Barbezieux 383.
Barbus d'Anvers 418, 487.
Baſtarde 574.
Baumhühner 533.
Bedouine 347.
Befruchtung 509, 536, 538, 566, 686.
Behandlung der Eier in der künſtlichen Brut 718.
— der Glucken 692, 693.
Beinſchwäche, Beinweiche 843.
Bekeſſa-Hähne 219.
Belehrung 14.
Bergiſche Kräher 425, 436.
— Kuckuckshühner 426.
Beſtände 28.
Bevölkerungszunahme 12.
Bewegung des Marktes 37.
Biertreber 760.
Biliverdin 660.
Billot 765.
Black varietées 447.
Blut 562.
Blutarmut 589.
Blutauffriſchung 569, 573, 574, 588, 853.
Blutblatt 551.
Blutmehl 760.
Bosnier Huhn 411.
Böhmiſche Mohnſperber 419.
— Sprenkelhühner 416.
Bourbourgs 419.
Brabanter 408.
Brahma 21, 233, 412.
Bräkel 56, 384, 416, 436.

Breda 346, 397, 412.
Brennessel 760, 761.
Brieftauben I.
Bronze-Puten 504.
Brüsseler Poularden 411.
Brüten 544, 686.
Brüten der Enteneier 723.
Brutapparat 544, 698, 704, 706.
Brutbeeinträchtigungen 696.
Brutdauer 697.
Bruteier 166, 564, 613, 686, 688.
Bruteierhandel 689.
Bruteierversand 687, 688.
Brutkorb 695.
Brut, künstliche 698, 699, 702, 714, 718.
— natürliche 691, 715.
Brutnest 695.
Brutstall 693, 694.
Brutzwang 511.
Buchführung 13, 166, 593.
Buchweizengrütze 752.
Bürzeldrüse 771, 839.
v. Busse-Zschortau 121.

C.

Chalazeen 540.
Chabos 489.
Choki-Kukullo 470.
Crissel 617, 754.

D.

Därme ausziehen 789.
Desinfektion 622.
Diphtheritis 821.
Dressieren 787.
Dressur 787.
Dressurbinden 789.
Dressurbrett 789, 791.
Durchfall 812.
Durchleuchten der Eier 719.

E.

Ei 2, 543, 658, 753, 803.
Eier fressen 692, 808.
Eiertäfe 756.
Eierproduktion 577.
Eierprüfer 697, 719.
Eierstock 538.
Eierverwertung in der Technik, Medizin und Kosmetik 807.
Eierverwertungsgenossenschaften 52, 147, 160.
Eierwender 721.
Eibildung 538.
Eiseler Huhn 433.
Eigenverbrauch und Wirtschaft 149.
Eileiter und dessen Erkrankung 537, 539, 846.
Einfluß des Futters auf Geschmack, Anzahl und Größe der Eier 478, 659.
— der Zufuhr auf die heimische Produktion 37.
Einfuhr 23.
Eingewöhnung 613.
Einrichtung der Wirtschaft 612.
Einspeichelung des Futters 739.
Einstreu 623.
Eisen 772.
Eiseneier 672.
Eischale 540, 661, 662.
Eiweiß 540, 543, 664, 665, 666, 739.
Eizahn 556, 720.
Elefantiasis 831.
Elsässer Hühner 432, 438.
Emphysen 836.
Entartung 17.
Entstehung der Zelle 546.
Entwicklung der Geflügelzucht in Deutschland 7.
— des Kückens im Ei 541.
Entwicklungsgeschichte I. 32.
— der künstlichen Brut 702.
Erdhütten 653.
v. Erffa-Werneburg 121.
Erhaltungsfutter 738.
Erkennen des eingekreuzten Blutes 423.
— der Glucken 691.
Ernährung 472, 576, 617, 751, 759, 763.
Erschütterung während der Brut 722.
Erzieherischer Einfluß 147.
Eulenbärte 418.

F.

Fachausdrücke 193.
Fahrbare Ställe 656.
Falsche Ansichten über künstlich erbrütetes Geflügel 697.
Familie 201, 202.
Fallennester 578.
Farbe der Eier 540.
Farbenzüchtung 344, 592.
Fasanen 221, 523.
Fasanenhühner 417.
Favuspilz 836.
Faverolles 353, 384, 395.
Federfresser 809.
Fehler in der Zucht 13.
Feinde der Hühner und Schutz dagegen 848.
Fernzeugung 561.
Fett 739.
Fettlebern 355.
Feuchtigkeit im Brutraum 705, 721.
Fibrin 739.
Fische 756.
Fischmehl 753, 776.
Fleischmehl 753.

Fließeier 667.
Follikel 538.
Form 566.
Formalismus 17, 147, 575.
Freifutter 600.
Frieslandhühner 471.
Fremdkörper im Ei 666, 667.
Frostschäden 332, 333, 624, 839.
Frühbruten 14, 613, 685.
Furchungskern 539.
Furchungsprozeß 546.
Fußkrätze 831.
Fußringe 579, 676.
Fütterung der Legehühner 758.
Fütterungslehre 738, 758.
Futteraufwand 578.
Futtermischungen 763.
Futtermittel 741.
Futtertröge 765.
Futterverwertung 758.
Futterverteinheiten 740.

G.

Gabelschwanzhuhn 210.
Gänsefedern 10.
Gallenleiden 667.
Gallus varius 210, 219.
Garneelen 753.
Garlenhühner 482.
Gatinais-Hühner 383.
Gaveuse 781.
Gebärmutter 540.
Gebrauchszucht 17.
Geflügelanzahl 10.
Geflügelbestand 609.
Geflügeleinfuhr 116.
Geflügelfleisch 8, 10.
Geflügelmärkte 56, 153, 162, 177, 361.
Geflügelverwertungsgenossenschaften 153.
Geflügelzählung 25.
Geflügelzeitungen 158.
Geflügelzuchtanstalten 54, 59, 64, 135.
Geflügelzüchterschule in Gambais 363, 384.
Geflügelzucht als Erholung 14.
Geflügelzucht aus Liebhaberei 853.
— im Altertum 1—7, 322.
— in Amerika 46.
— in den asialischen Tropen 215.
— in Belgien 55.
— in Dänemark 49.
— in Frankreich 49, 347.
— in Italien 322, 336.
— in anderen Ländern 46, 65.
— in den Städten 10, 607.
— und Obstbau 770.
Geflügelzuchtvereine 614.
Geflügelzüchterverband der Provinz Sachsen 70.
Gehirnleiden 830.
Gelderſche Hühner. Geldenländer 398.
Geldwert zum Nährwert 745.
Geierferſe 198.
Geierperlhuhn 523.
Gelenkentzündung 841, 842, 843.
Genossenschaftliches 147, 154, 160.
Gerſte 760.
Glucken 232, 263.
Germania 420.
Geſchäftsordnung für Eierverwertungsgenoſſenſchaften 151.
Geſchlechtsbestimmung, vorherige 562, 563, 564.
Geſchlechtskrankheiten 845.
Geſchlechtsreife 577.
Gewährsmängel 855.
Gewitter während der Brut 697.
Gewöhnen an den Käfig 854.
Gipsdielen 628.
Glucken 232, 263, 692, 695.
Go-laighs 467.
Gournay-Hühner 383.
Gründonnerstagseier 697.
Grünfutter 753, 755, 761.

H.

Haarhühner 473.
Hähne als Glucken 511.
Haſer 760.
Haſtfuß, strohgelber 523.
Hagelſchnüre 540.
Hahnenbalken 623.
Hahnenkämpfe 5, 216, 256, 263.
Hahnentritt 538.
Hamburger Hühner 446.
— Rücken 421, 774.
v. Hammerſtein-Loxten, Exzellenz 25.
Hanauer Huhn 430.
Harnſack 552.
Haubenhühner 398.
Hauſierhandel 116, 609.
Haushaltungsſchulen 128.
Herdbuchgenoſſenſchaften 155.
Herzkrankheiten 844.
Herveländer Hühner-Herves 418.
Heſſiſches Huhn 430.
Hirſe 752.
Hiltfelder 430.
Hochzucht 171, 566.
Hochzüchter 16, 70.
Hoden 537.
Hokko 533.
Holländer 416.
— Frieſen 416.
— Weißhauben 400.
Holzſtälle 629, 654.
Hornblatt 550.

Hotthäuser 419, 426.
Houdan 352, 372, 389.
Hühner im Kuhstall 624.
— im Schafstall 625.
Hühnerpest 107, 812.
Hühnerrassen 201.
Hühnerställe 145.
Hüttegem 59, 293, 415.

J.

Idioplasma 557.
Impfstoffe 131.
Importerscheinungen 294, 321.
Individualität 159, 165, 323, 559, 561.
Individualpotenz 560.
Industrie 12.
Industrielle Geflügelzucht 145, 291, 794.
Infektionstheorie 561.
Instinkt 479.
Interesselosigkeit 21.
Inzestzucht 568, 572, 573, 574.
Inzucht 421, 568, 570, 586, 588.
Isthmus 539.
Italiener 321.
Jardin d'acclimatation 378.
Java 303.
— Bantams 487.
Jungfernhahn 383.
Junovogel 524.

K.

Kalekuttischer Hahn 498.
Kalk 761.
Kalkbeine 831.
Kamm der Hühner 624.
Kämpfer 213, 215, 256, 264, 265, 266, 268, 269, 276, 277, 412, 464, 491.
Kammformationen 195, 196, 334, 346.
Kammhalter 339.
Kamm, weißer 836.
— schwarzer (Kammsäule) 837.
Kapaunen 782.
Kartoffeln 760.
Kasein 739.
Katarrh 818.
Katzen 850.
Kaulhühner 469.
Keimbläschen 538.
Keimplasma 557.
Keimscheibe 538, 544.
Kempische Kieck 416.
Kenntnisse 21.
Kennzeichnung der Geschlechter 199.
Kieselsäure 752.
Klub deutsch-österreichisch-ungarischer Geflügelzüchter 16.
Klassen nach Verkaufswert 184.
Kleie 760.
Kleinbesitz 773.
Kluthuhn 418, 469.
Klima 80.
Knochenbrüche 840.
Knochenmühle } 765.
Knochenschneider }
Knochenschrot 753, 764.
Kochins 21, 222, 470.
Kombinierte Leistungen 684.
Körnerfutter 762.
Konservieren der Eier 80, 805.
Konstanz 560.
Konstitution 567.
Kosackenhühner 418.
Kosten der Ernährung 764.
Koupieren 495.
Krähenschnabel 397.
Kraftfuttermittel 753.
Kramer, Rudolf 136.
Kraushühner 471.
Krankheiten 809, 822.
— der Puten 516.
Kreuzen 21.
Kreuzungen 127, 201, 283, 566, 568, 569, 615.
Kropfkrankheiten 813, 814, 815.
Krüper 444, 467.
Krupp 821.
Küchenfertige Dressur 792.
Kückenentwicklung 541, 705.
Kückenfarbe 340.
Kückenheim 728.
Kühlen der Eier während der Brut 704.
Kühn: Julius, Exzellenz 68, 124, 577, 739.
Kultus 3.
Kunstfutter 761.
Kupidohähne 533.

L.

La Bresse 352, 383.
La Flèche 349, 375, 391.
Lakenfelder 421, 428, 438.
Lammard 203.
Lamotta 328.
Landflucht 12.
Landrassen 566, 567.
Landwirtschaftskammern 121.
Landwirtschaftliche Korporationen 121.
— Schulen 127.
Langshan 246.
Lausitzer, gelbwicklige 419.
Lebenshaltung 12.
Leberanschwellung 667.
Legen der Hühner 477, 668, 758, 759, 762.
— der Hühner im Käfig 671.
Legekontrolle 578, 580.
Legeleistung 578, 669.
Legenester 649.

Leghorns 322.
Leinendecker 419.
Leistungssteigerung 577, 579.
Lektoren für Geflügelzucht 124.
Le Mans 382, 394.
Lemon 225.
Leucismus 199, 378.
Lhassahuhn 252.
Liebhaberei 18.
— in England 15.
Liebhaberzucht 590.
Lincolnshire-Buff 287, 292, 293, 696.
Linienzucht 587.
Liotheum stramineum 523.
Literatur 7, 79, 106, 156, 481, 536, 546, 567, 572, 739, 740, 746, 774, 829.
Lohrhaupten 97, 153.
Lokalschläge 292, 335, 419, 430, 433.
Luftröhrenentzündung 819.
Luftröhrenwurm 816.
Lungenentzündung 820.

M.

Madenfütterung 768, 769.
Magen 739.
Mais 760.
Malaien 253.
Maleagrides 517.
Malzkeime 760.
Mandarinente 220.
Mantes 383.
Marabutfedern 507.
Marten, H. sen. 572.
Massive Ställe 628.
Mast 773.
Mastfutter 779.
Mastgeflügelverwertungsgenossenschaften 153.
Mastkäfige 778.
Mastküken 774.
Mauser 759, 770.
Mechelner 56, 411, 558.
v. Mendel-Steinfels 25, 121.
Mestize 574.
Micellen 557.
Milch 752.
Millefleurs 482.
Ministerialerlasse 82, 169, 679.
Minorka 339.
Mißbildungen 557.
Mißerfolg 309, 346, 421.
Mitglieder der Vereine 14.
Mittelmeerrassen 321, 336.
Mode 102, 231, 317, 466.
Mohrenhühner 477.
Monneys 455.
Motled-Java 303.
Müller, Dr. Traugott 81.
Muschelhuhn, holländisches 397.
Mustergeflügelhöfe 7, 8.

N.

Nährwert der Eier und des Geflügelfleisches 40.
Nachlegen von Eiern während der Brut 723
Nackthälse 277, 464, 465.
Nahrungsblatt 551.
Napoleonshühner 255.
Nassauisches Legehuhn 335.
— Masthuhn 430.
Naturallöhnung 13.
Nährstoffe 739.
Nährstoffverhältnis 740.
Niederländischer Hoenderklub 409.
Negerhühner 477.
Nervosität 589.
Nestflüchter 202.
Nest für Puten 506.
Niedergang der heimischen Geflügelzucht 11, 21.
Norfolk-Puten 506.
Normalhuhn 308.
Normannenhuhn 264.
Numididae 517.
Nutzen 15.
Nutzrassenverzeichnis im Königreich Preußen 679.
Nutzungseigenschaften 560.

O.

Ödem 836.
Ölkuchen 760.
Öttel, Robert 14.
Offener Katalog usw. richten 182.
Oies d'Alençon 356.
— de Normandie 356.
Organisation der Landesfederviehzucht 159.
Orlow-Hühner (Orlovskajas) 463.
Ornithologischer Zentralverein für Sachsen und Thüringen 70.
Orpingtons 286.
Ortelaan-Kiekers 64.
Ostfriesische Möwen 418, 426, 439.
Otterköpfe 433.
Ovarium 804.
Ovidukt 539.

P.

Paduaner 402.
Parallelstämme 227, 564, 588, 853.
Pavonidae 523.
Pawlows 464.
Pencilled 447.
Peristaltische Bewegungen 540.
Perlhühner 517.
Perser Hühner 471.

Pfälzer Huhn 432.
Pfau 221, 523.
Pfautauben 221.
Pflege der Hühner 649.
Pferdezahn 756, 760.
Phasianidae 523, 528.
Phönixhühner 218, 272.
Physiologie 542.
Pips 819.
Plankton 760.
Plymouth-Rocks 303, 304.
v. Podbielski, Staatsminister a. D. 95.
Polands 380, 402.
Polverara 402.
Porzellanzweige 482.
Postoerfand 613.
Poularden 776.
Poulets 776.
Prattrasse 340.
Prämiierung 178.
Präpotenz 557, 558, 561.
Preise 185.
— für Erzeugnisse 11.
Preisrichter 181, 182, 534, 859.
Prinz-Albert-Hühner 231.
Produkt und Scholle 200, 567.
Produktionsfutter 738.
Protein 739.
Protoplasma 557.
Protuberanz 398.
Punctum saliens 551.
Putenzucht in Frankreich 514.
Puter 499.

Q.

Quarantäne 117, 119.
Quark 753.
Quetschungen 840.

R.

Rabe, Otto, Dr. Ökonomierat 121.
Race commune 347.
Rachitis 843.
Ramelsloher 421.
Ranguuus 255.
Rasse 199, 562, 679.
Rassen, amerikanische 298; asiatische 222; belgische 397; deutsche 419, englische 277; französische 346; holländische 397; Mittelmeer- 335; kastilianische 340; russische 463, 464; für Wirtschaftszüchter 681.
Rassenvermehrung 102.
Rassezucht 17, 18.
Ratten 655.
Raubbau 421.
Raubvögel 848.
Raupen 827.
Rebhühner 523, 532.
Regierungen 20.
Regulierung der Brutapparate 716, 717.
Reichsverein deutscher Geflügelzüchter 167.
Reingewinn 610.
Reinigung der Ställe 623.
Reinzucht 568, 615.
Reis 757.
Reisfuttermehl 760.
Reizfutter 761.
Reklame 253.
Rentabilität 66, 594.
Reugeld 185.
Rheinländer Huhn 432, 441.
Rheumatismus 841.
Rhode-Islands-Reds 296, 317.
Richten nach Punkten 179.
Riesen-Wildhuhn 215, 253.
Rosenkämmige Hühner 287, 290.
Rote Federn bei schwarzen Hühnern 226.
Rotkappen 285.
Rouen-Enten 355.
Rüben 760.
Rückgang 589.
Rupfen 788.
Ruß, Carl, Dr. 22.

S.

Samenzelle 536.
Sammelklassen 570.
Sand 752, 761.
Satzungen für Verbände 71.
— für Vereine 19.
Saugefäße 765.
Sebright-Bantam 262, 455, 483.
Seidenhühner 473.
Selbsttätiger Stallöffner 770.
Selekta-Hühner 382.
Selfkänter 418.
Settegast, H. 200, 560.
Seuchen 106, 164.
Sewell, F. L. 298.
Shangais 223.
Sitzstangen 645.
Skelett eines Haushuhns 189.
Sonderausschuß für Geflügelzüchter des D. L. G. 178.
Sonnenrosen 770.
Sonneratshuhn 208.
Sotteghems 416.
Spangled 447.
Sperma 478, 536.
Sporen bei Hennen 196, 772.
Sport 15, 256.
Spratts Patent 617, 753, 761.
Spureier 667.
Sulmtaler Huhn 460, 461.
Sultanhühner 409.
Sumatra 270.

Sundheimer 430.
Superfötation 561.
Suffex 287, 291.
Symbolik 3, 4, 5.
Szeremley-Hühner 465.
Scharrvögel 201.
Scharrraum 631.
Schaumburg-Lippesches Landhuhn 433.
Schenks, Prof., Theorie 478.
Scheide 540.
Schieren der Eier 719.
Schilf 486.
Schlachten 783.
Schlachtgeräte 785, 786, 787.
Schlag 199, 201.
Schlagfluß 667, 830.
Schlagzucht 384, 614.
Schleierhühner 409.
Schlotterkämme 425, 435.
Schlüpfen der Küken 696, 720.
Schmarotzer 850.
Schnupfen 818.
Schotten 283.
Schutz gegen Ungeziefer im Brutnest 694.
Schutzzoll 12.
Schwanzlagen 197, 198.
Schwanzloses Huhn 469.
Schwarzsäute 837.
Schweizer Hühner 411.
Schwemmen der Eier 696, 720.
Schwergeburt der Eier 547.
Staatsbeihilfen 82, 95.
Staatsunterstützungen der Geflügelausstellungen in Preußen 169.
Ställe 618.
Stallpflege 509.
Stallschauen 125, 139, 594.
Stammbaumzuchten 567.
Stammbuch 178.
Standard 179, 183, 575.
Standgeld 185.
Stanleys Huhn 209.
Steinfeldhühner 519.
Steinhendel 460.
Steirisches Huhn 460.
Stockente 214.
Stopfmaschine 781.
Straußhühner 276.
Strohgelber Anflug bei weißen Hühnern 226.
Strupphühner 220, 471.
Stuhrer 430.

## T.

Tasten 578.
Telagonien 561.
Temperatur im Brutraum 705.
Terminologie 193.
Terrast 656.
Testikel 537.
Themata zu Vorträgen 123.
Thüringer Bausbäckchen 426, 442.
— Blausperber 419.
Tollwut 383.
Torfmull 623.
Totleger 416, 439, 445, 577.
Toulouser Gänse 355.
Transportbestimmungen 117, 164, 857.
Trimming 336.
Tripudium 4.
Trockenfutter 757.
Truthühner 465.
Tuberkulose 590, 823.
Turkey 498.
Turteltauben 221.
Türken 409.
Türkenhühner 465.
Türkische Hühner 416.
Typhus 506.

## U.

Unarten der Hühner 807.
Unbefruchtete Eier 687.
Unfruchtbarkeit 455, 470, 486, 557, 589.
Ungeziefer 621, 694, 753, 850.
Unterdrückung der Brutlust 692.
Unterrichtskurse 53, 128, 140, 144, 160, 363.
Uterus 537, 540.
Überanstrengung 577, 670.
Überfliegen 798.
Überfütterung 753.
Überzüchtung 17, 575.

## V.

Vagina 540.
van der Snikt, Brüssel 64, 265, 412.
Variation 555, 561.
Varietäten 200.
Ventilation 621, 721, 722.
Verbände 69, 168.
Verbiegen der Brustknochen 770, 843.
Verbrauch an Eiern 37.
Verdaulichkeit der Nährstoffe 746.
Verdauungsschwäche 813.
Vererbung 200, 470, 536, 557, 558, 559, 560.
Vereine 14, 17, 18, 20, 21, 69, 167.
Vergiftungen 840.
Verkauf 14, 802.
Verkauf der Eier 163.
Verlegen 651.
Versand des Geflügels 857.
Versandkörbe 65, 656, 657.
Verstopfung 813.
Verwandtschaftszucht 569.
Verwertung der Erzeugnisse 160, 801.
Verwundungen 840.
Vielleger 14.

Vierländer 433, 774.
Virginische Schneeputen 506.
Vollblut 566.
Vorbereitung zur Ausstellung 497.
Vorlesung über Geflügelzucht 124.

W.

Wahlzucht 139, 564, 570.
Waldhühner 469, 533.
Wallikikilli 469.
Wanderausstellung der D. L. G. 182.
Wanderlehrer 80, 122.
Wann legt das Huhn das erste Ei? 672.
Wanzenauer 430.
Waschen des Geflügels 854.
Wasser 762.
Wärme des Stalles 624.
Wärmeeinheiten 740.
v. Weckherlin-Just 560.
Weichfutter 757, 762.
Weide 605, 758.
Weizen 760.
Welscher Hahn 498.
Wenden der Eier 721.
Wert des Geflügels und seiner Erzeugnisse 39.
Werterzeugung der Landwirtschaft und Industrie 44.
Wettlegen 185, 298.
Widerstand des Landwirts 15.
Widerstandsfähigkeit 568.
Widerstandskraft 577.
Wildhühner 202.
Winsener 430, 446.
Wintereier 148.
Winterkückerei 774.
Winterleger 217, 670.
Wirtschaftsgeflügelrasse 101.
Wirtschaftsgeflügelzucht 18, 590, 593.
Wirtschaftsgeflügelzüchter 16.
Wollhühner 473.
Wunderhühner 316.
Wurmgruben 768, 769.
Würmer 816, 825.
Wyandottes 308.

Y.

Yokohama 271.

Z.

Zahl der männlichen zu den weiblichen Tieren 565.
Zeichnung 199.
Zeit für das Brüten 705.
Zentralgeflügelzuchtanstalt Cröllwitz 124, 138, 734.
Zeugung 536, 559.
Zfulter 745.
Zölle 33.
Zucht auf Feder 17, 256.
Zucht auf Leistung 155, 575, 576.
Zuchtgebiete 101, 139, 153, 165, 419.
Zuchtgenossenschaften 154, 155, 162.
Zuchtregister 587.
Zuchtstationen 74, 165.
Zuchtwahl 203.
Zuchtwert 561.
Zuchtziel 165, 605.
Zufuhr des Auslandes 12.
Zurechtmachen des Geflügels für die Ausstellung 854.
Zusammensetzung der Zuchtstämme 563, 564, 565, 617.
Züchter 15, 103, 201, 536, 561, 604, 616.
Züchterkenntnisse 13, 536, 561.
Züchtungslehre 17, 203, 326, 534, 559, 560, 561, 590.
Zwerghühner, englische 482.
Zwerg-Kämpfer 491.
Zwerg-Kochin 488, 491.
Zwergrassen 418, 477, 481.

## Farbige Kunstbeilagen.

Bronze-Puten.
Kochins, rebhuhnfarbig.
Italiener, rebhuhnfarbig.
Minorka, schwarz.
Phönix-Hahn.
Rameloher. weiß.

## Abbildungen.

Alphabetisch geordnet.

A.

Andalusier 343.
Ankona 297.
Aseel-Hahn 267.

B.

Bali-Ente 220.
Banliva-Hühner 205.
Barbus d'Anvers 488.

Bezeichnungen der einzelnen Teile eines Hahnes 194.
Billot 765.
Braekelhenne 427.
Brahmahahn, dunkel 237.
Brahmas, helle 235.
Breda-Hahn (Kopf) 298.
Bruſt und Baucheingeweide eines Hahnes 191.
Bruſt-, Bauch- und Beckenhöhle eines Huhnes 192.
Brutapparate 707, 709, 710, 711, 712, 713, 715.
Brutkorb 695.
Butſchi-Chabo 490.

C.

Chabo-Ma-Siro 489.
— Shin-Curo 490.
Crève-cœurs 381.
— Hahnenkopf 379.

D.

Dindon de Ronquières 507.
Dominikanerhahn 299.
Dorking, ſilberhalſig 279.
Dreſſiertes Geflügel 791, 792, 793.
Dreſſurartikel 789, 791.

E.

Eiergrößen, verſchiedene 663.
Eierprüfer Sartorius 749.
Eierſtock des Huhns 539.
Eierverſand-Rahmen 802, 803.
Eileiter 540.
Einzäunung für Hühnerausläufe 798.
Entenzucht im Herbſt in Belgien 60, 61, 62, 63.
Entwicklung des Kückens im Ei 550, 551, 552, 553, 555, 719.

F.

Fallenneſter 582, 583, 584, 585, 586.
Faverolles 385.
Federn der Brahmas, dunket 239, 240, 241, 242.
— der Dominikaner 300, 301.
— des Hamburger Silberlack-Hahnes 448.
— der Henne 449, 451.
— des Hamburger Silberſprenkel-Hahnes 452.
— der Hamburger Silberſprenkel-Henne 453.
— des Hamburger Silberſprenkel-Hahnes, -Hennen Fiederung 454.
— der Italiener, rebhuhnfarbig 325.
— der Kochins, rebhuhnfarbig 228, 229.
— der Sebright-Bantams 485.
— des Seidenhuhns 474, 475.
Federn des Silber-Paduaner 404, 405.
Fußringe 580.
Futtertröge 766.

G.

Geflügelanlage des bakteriologiſchen Inſtituts der Landwirtſchaftskammer für die Provinz Sachſen zu Halle a. S. 30, 129.
— der landwirtſchaftlichen Haushaltungsſchule in Nebra a. U. 128.
— der wirtſchaftlichen Frauenſchule in Reifenſtein 127.
Geflügelmarkt in Andernach 57.
Geflügelzucht- und Maſtanſtalt von Geyzen in Londerzeel 67.
Geierferſe 198.
Glückenhäuschen 726.
Glückenkorb 65, 725.

H.

Hamburger Silberlack 457.
— Silberſprenkel 459.
Hokko-Edwards 595.
Holländer Weißhauben 401.
Houdan 373.
Hühnerei, Querſchnitt 665.

K.

Kämpfer-Entenflügel 260.
Kämpferhahn, blauer Brüggeſcher 265.
— engliſcher, altmodig 257.
— Rotſcheden 261.
Kammformen 190.
Kampiner Hahn 417.
Kaulhahn 469.
Kloake eines Hahnes, Durchſchnitt 193.
Kochinchina älterer Zucht 223.
Krätzmilbe der Hühner 831, 832.
Kropfſchnitt 814.
Krüperhahn 468.
Kückenheime 728, 729, 731, 732, 733, 734, 736, 737.
Kupidohahn 535.

L.

La Flèche 377.
Lageplan der Geflügelzüchterſchule in Gödöllö (Ungarn) 134, 135.
— des Kückengartens der Volksheilſtätte Vogelſang bei Gommern, Prov. Sachſen 735.
— der Zentralgeflügelzuchtanſtalt der Landwirtſchaftskammer für die Prov. Sachſen in Halle a. S.-Cröllwitz 140, 141.
Lakenfelder 431.
Langſhans älterer Zucht 247.
— ſchwarz, glattfüßige deutſche 251.
Legeneſter 651, 652, 653.
Lincolnſhire-Buff 295.

M.

Malaien 255.
— Rückenlinie 254.
Maſtgeräte 780, 781.
Maſtkäſige 779.
Maſtkückenkäſige 774, 775, 777.
Mechelner Hahn 413.
Millefleurs 482.

N.

Nackthalshahn 465.
Neſt gegen das Verlegen der Hühner 653.

O.

Ortowhühner, geſprenkelt 463.
Orpington-Hahn, ſchwarz.
Oſtfrieſ. Silbermöwen-Hahn 417.
— Silbermöwen-Henne 427.

P.

Paduaner 403, 407.
Pawlowſche Hühner, ſilberweiß 464.
Perlhuhn 519.
Plymouth-Rock, geſperbert 307.

R.

Raubvogelfalle 849.
Regulierung der Sartoriusſchen Brutapparate 717.

S.

Saufgefäße 767.
Schädel des Paduanerhuhns 399.
Schema für Linienzucht 587.
Schiertampe 719.
Schlachtgeräte 785, 786, 787.
Schotten, graue 284.
Schwanzlagen 197.
Sebright-Bantam-Silber 483.
Sitzſtangen 631, 646, 647, 648.
Skelett eines Hahnes 190.
Sonneratshahn 209.
Spanier, weißgeſichtig 337.
Spratts Patent Backofen 754, 755.
Stallanlagen 127, 128, 129, 130, 143, 144, 626, 627, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641 642, 643, 644, 797.
Stopfmaſchine 781.
Stopftrichter 780.
Strupphahn 472.
Sultanhühner 410.
Sumatras 270.

T.

Thüringer Bausbacken, goldgetupft 429.
Truthahn, amerikaniſcher, wild 499.

V.

Ventilation 621.
Verſandkörbe 65, 856, 857.

W.

Wyandottes, Silber 313.

Y.

Yokohama, rot geſattelt 273.

Z.

Zentralgeflügelzuchtanſtalt der Landwirtſchaftskammer für die Provinz Sachſen in Halle a. S.-Cröllwitz 141, 142, 143, 144, 145, 734.

# Sämtliche Futtermittel

zur

# lohnenden Geflügelzucht

Unser **Fischmehl** verdoppelt die Eierproduktion des Geflügels

SPEZIALITÄT:
**Kückenfutter**

SPEZIALITÄT:
**Kückenfutter**

## Bergmann's Geflügelschlachtgerät

zum **schmerzlosen,** kunstgerechten Schlachten jeglichen Geflügels
D.R.P. 217888. — Preis M. 6.— komplett **ab Bremen,** Nachnahme

## Kalkbeintinktur

**Sicheres Mittel** gegen Kalkbeine und weißen Kamm. Tausendfach bewährt. — Preis **M. 1.50** die Flasche **ab Bremen,** gegen Nachnahme

:: Jede gewünschte Auskunft wird bereitwilligst erteilt ::
**Drucksachen kostenfrei.** — Größte Firma dieser Branche

# Max Wiede & Co., Bremen 214

# F. KORTE ▫ BOCHOLT

züchtet in allerfeinsten, bisher
von keinem anderen Züchter
▫▫ erreichten Qualitäten: ▫▫

Minorka schwarz, Orpington schwarz

Andalusier blau, Orpington weiß

Brut-Eier

Ausstellungs- und Zuchttiere
lieferbar in der Saison

▫ Man beliebe Anfragen Rückporto beizufügen ▫

**Unentbehrlich**
**für alle Geflügelbesitzer!**

## Knochen-Schrotmaschine „Triumph“

**Vielfach prämiiert**
**In 4 Größen für Hand- u. Kraftbetrieb**

Über **1000** Stück im Betrieb

**Versand gegen Netto Kasse oder**
**¤ Nachnahme ¤**
**50 % mehr Eier durch Knochenschrotfütterung**

**Schumacher & Koch**
**Maschinenfabrik**
**Berlin N. 39, Müllerstr. 15/16**

# J. O. Rohleder in Leipzig-Gohlis

**Futterartikel-Großhandlung**

**Alle Futterartikel für Geflügel, Gänse, Enten, Vögel usw.**

preiswert

**Größte Leistungsfähigkeit** **Preislisten postfrei**

# Brut-Apparate

**Kückenheime, Aufzuchtkäfige, Eierprüfer, automatische Trinkgefäße, Fallennester, transportable Geflügelhäuser, Futtermischmaschinen usw.**

**Katalog gratis** **Katalog gratis**

**Zeugnis:**

Nachdem wir über 10000 Kücken künstlich erbrütet haben, teilen Ihnen auf Ihre Anfrage mit, daß wir von allen hier in Betrieb befindlichen Brutapparaten die von ihnen gelieferten bevorzugen. Auch die Kückenheime bewähren sich großartig.

**Geflügelzucht-Lehranstalt der Landwirtschaftskammer**

**Waldgarten bei Juditten**

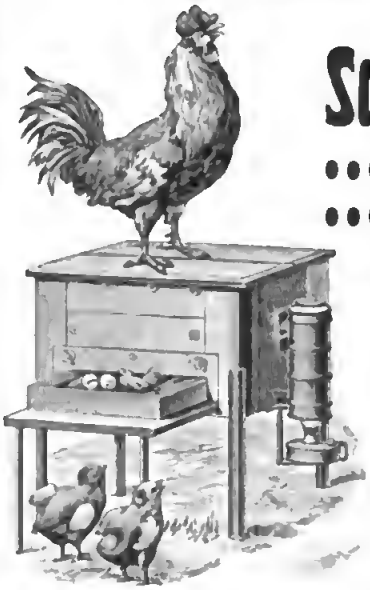
**Haase & Co., Bisdorf-Borne, Bz. Magdeburg**

Spezialgeschäft für Geflügelzucht, Hundepflege und Angelsport

## MAX LIEDTKE ▫ BERLIN SW.

Jerusalemerstraße 1

Der reichillustrierte Katalog wird auf Wunsch gegen Einsendung von 20 Pf. franko zugesandt. — Einfacher Prospekt gratis und franko



Wir empfehlen:

**Sartorius Germania-**
**::: Brutapparate :::**

und

**Utensilien zur künstlichen Geflügelzucht**

**Hervorragende Resultate!**
**= Glänzende Atteste! =**

Kein anderes System kann so zahlreiche Zeugnisse über großartige Erfolge aufweisen wie der Germania-Brutofen

**Preisliste gratis und franko**

**INDUSTRIEWERKE** für künstl. Geflügelzucht und Angelsport
**F. Sartorius & Söhne, Göttingen 90** (Hannover)

Eng verbunden sind:

**Geflügelzucht und Vogelschutz**
**Garten-, Obst- und Wein-Bau**

Wir empfehlen Ihnen unsere praktischen Geräte und senden Ihnen unsere reich illustrierte, belehrende Preisliste gegen Einsendung von 20 Pf. in Marken

**Spezialhaus**
**für Geflügelzucht- und Vogelschutz-, Wein-, Obst- und Gartenbau-Geräte**
**Fabrik Gabler, Zuffenhausen bei Stuttgart**

**Verlagsbuchhandlung Richard Carl Schmidt & Co., Berlin W. 62.**

# Die Fischwaid

**Handbuch der Fischerei Fischzucht und Angelei.**

Von

**Dr. Fritz Skowronnek.**

Mit 16 Tafeln und 410 Abbild. im Text.

**Preis hochelegant geb. M. 12.50.**

Das vorliegende Buch des bekannten Schriftstellers, der in seiner Person wissenschaftliche Bildung mit genauer Kenntnis des Fischereiwesens vereinigt, hat sich zur Aufgabe gemacht, in allen Schichten der Bevölkerung das Interesse für die deutsche Fischwirtschaft zu wecken! Eine Reihe lebendiger, mit Humor gewürzter Schilderungen geben ein anschauliches Bild von dem Leben und Treiben der Fischer.

Der Angelkunst ist eine ganz besonders eingehende Darstellung gewidmet. Leider wird in volkswirtschaftlicher Beziehung der Angelsport noch lange nicht in seiner wirklichen Bedeutung gewürdigt, wie z. B. in England, wo er dazu geführt hat, den ganz verarmten Gewässern wieder einen außerordentlich hohen Ausnutzungswert zuzuführen.

**Verlagsbuchhandlung Richard Carl Schmidt & Co., Berlin W. 62.**

# Landwirtschaftliche Buchführung

**mit vollständigem, ganzjährigem Ausführungsbeispiel,**

**Unterlagen und Abschluß aus der Praxis.**

Zum Selbststudium von

**Dr. phil. W. H. Howard**

a. o. Professor für Landwirtschaft an der Universität Leipzig.

**Zwei Bände** in geschmackvollen Leinenbänden **M. 14.—.**

In ersten Bande bespricht der Verfasser im allgemeinen die Dringlichkeit möglichst umfassender Rechnungslegung und belegt an Beispielen die bedeutsamen Wirkungen, welche zu erzielen sind. Einer Besprechung der prinzipiellen Fragen, deren Behandlung zumeist eine zu große Bedeutung beigelegt worden ist, folgt eine Darlegung der unumgänglichen technischen Gesichtspunkte und schließlich eine Schilderung des Aufbaues vom Abschluß selbst, die um so kürzer gefaßt zu werden vermochte, als im zweiten Bande die Ausführung sich leicht verfolgen und übersehen läßt. Zu diesem zweiten Bande hat ein Freund dem Verfasser einen Jahrgang seiner Gutsrechnung **mit allen Unterlagen zur Verfügung gestellt, um ein tatsächlich aus der Praxis genommenes Beispiel wiederum der Praxis dienstbar zu machen. Nicht ein Schema soll dieser Abschluß sein, sondern nur ein Ausführungsbeispiel,** da die außerordentliche Verschiedenheit der Wirtschaften und ihrer Verhältnisse eine schematische Behandlung ihres Rechnungswesens überhaupt nicht zuläßt. Voll und ganz legt der Verfasser sein Vorgehen der öffentlichen Kritik dar, um alle irrigen Anschauungen, die über seine Behandlung der Sache verbreitet sind, zu zerstreuen, möglichst vielen Landwirten den Weg zur Erlangung wirklich nutzenbringenden Rechnungswesens zu bieten und möglichst zu öffentlicher Anerkennung in Einkommensteuerfragen zu verhelfen.

**Gratis** nicht, aber für nur 24 Mark liefere ich tadellos arbeitende kompl. Brutapparate. Verlangen Sie Drucksachen.
**A. Heinson, Hannover 29.**

**Doppelt so viel Eier** u. verblüffend günstige Schweinemast gibt das berühmte Gesundheits-Fischmehl „Ideal".
Lehrreiche Drucksachen gratis
A. Heinson, Hannover 29.

**Geflügelringe**
18 Muster, kräftige Ware, billige Preise
Drucksachen gratis
A. Heinson, Hannover 29.

**Gratis** u. franko sende Geflügelbuchführung, Eierlegekalender und Drucksache über erfolgreiche Viehzucht.
A. Heinson, Hannover 29.

# Die Geflügelhaltung

ist hochrentabel, wenn man sich nährstoffreicher und in der Praxis bewährter Futtermittel bedient, wie

**:: Fattinger's Fleischfaser-Geflügelfutter ::**

zur Förderung der Eierproduktion und

**Fattinger's Fleischfaser-Kückenfutter**

zur Aufzucht.

**Die besten Fabrikate dieser Art.**

Prospekte kostenfrei durch

**Fattinger's Patent-Hundekuchen- und Geflügelfutter-Fabrik, Wiener-Neustadt.**

:: 250 erstklassige Auszeichnungen ::

# Zur künstlichen Brut

liefert Neuheiten in:

**Wärmeregulierungen** aller Arten ∘ **Thermometer** mit und ohne elektrische Kontakte ∘∘ **Feuchtigkeitsmesser** (Hygrometer)
▪▪▪▪▪▪▪ **Eierprüfer**, D. R. G. M. ▪▪▪▪▪▪▪
interessante Preisliste 1908 frei zu Diensten

**RUDOLF SCHOEPS, Thermometer-Fabrik, HALLE a. S. 9**

Verlagsbuchhandlung Richard Carl Schmidt & Co.
Keithstraße 6 Berlin W. 62 Keithstraße 6

# Die industrielle Geflügelzucht

**im Groß- und Kleinbetrieb.**

Ein praktischer Führer und Ratgeber für ergiebige Eierproduktion, Brut, Aufzucht, Mästung und Verwertung aller Arten unseres Nutzgeflügels von

**Otto Gruenhaldt.**

**5. Auflage. — Mit 40 Abbildungen im Text. — Preis in Leinwand geb. M. 2.50.**

Das Büchlein bietet alles, was für denjenigen zu wissen notwendig ist, der den wirtschaftlichen Ertrag seines Geflügelhofes steigern will. Man wird seinen Ratschlägen gerne Glauben und Vertrauen schenken, weil man fühlt, daß er es gut mit jedem wenig erfahrenen Geflügelfreunde meint, daß er demselben ehrlich helfen will. Es ist zweifellos, daß diese neue Auflage, welche sowohl hinsichtlich der illustrativen als auch der äußeren Ausstattung ihren Vorgängern gegenüber bedeutend gewonnen hat, jedem Geflügelzüchter, der die Zucht nicht nur aus Liebhaberei betreibt, sondern sie auch als Erwerbsquelle betrachtet, von großem Nutzen sein wird.

# Das Haus- und Nutzgeflügel

**Beschreibung der wichtigsten Rassen aller Arten des wirtschaftlichen Federviehes**

nebst Anleitung zur Aufzucht, Pflege, Ernährung und Verwertung desselben mit besonderer Berücksichtigung der Krankheiten und ihrer Heilung.

**Ein praktischer Ratgeber für Geflügelhalter**

von **Dr. A. C. Ed. Baldamus.**

3. sehr verbesserte Auflage, bearbeitet von Otto Gruenhaldt.

Mit 54 Holzschnitten 1903. **Preis elegant gebunden M. 3.—.**

Unter den kurzgefaßten Büchern über Geflügelzucht dürfte kaum ein besseres zu finden sein.

# Künstliche Geflügelzucht

von **Hermann Schneider.**

Mit 110 Abbildungen. — **In Ganzleinen gebunden M. 3.—.**

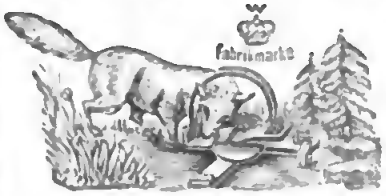
Der „Deutsche Geflügelhof" schreibt in Nr. 25, 1904: Das Buch will dazu beitragen, das Vorurteil und Mißtrauen, welches die Landwirte gegen die künstliche Geflügelzucht hegen, zu vermindern und durch vermehrte Einführung derselben sowohl ihren Wirtschaften eine neue Einnahmequelle zu sichern, als auch dem Vaterlande gegenüber eine gewisse Verpflichtung einzulösen. Die ganze Anlage des Buches ist eine recht geschickte und wohl geeignet, auch dem Anfänger in der Geflügelzucht ein sicherer Führer zu sein. Möge das Werkchen unsere deutsche Geflügelzucht ein Stück vorwärts bringen zu dem erstrebten Ziel.

# Brut, Aufzucht und Mast von feinstem Tafelgeflügel

**Ein Wegweiser zur Hebung der deutschen landwirtschaftlichen Nutzgeflügelzucht**

von **Hermann Schneider.**

Mit 105 Abbildungen im Text. — **In Ganzleinen gebunden M. 3.—.**




# Eine großartige Niederjagd

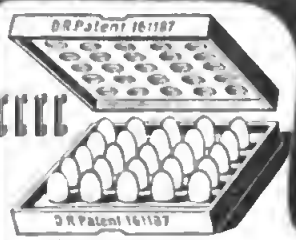
erreichen Sie, wenn Sie das Raubzeug rationell mit
**Grell'schen Pfahleisen, Tellereisen, Habichtsfängen usw.**
vertilgen.

**4133 Füchse, Dachse, Ottern, Marder, Iltis usw.** fing Jäger Timm.
Zum Schutz unserer befiederten Sänger empfehlen wir unsere vorzüglichen Katzenfallen. — **1434 Katzen** fing der deutsche Tierschutzverein innerhalb 6 Monaten in Kastenfallen. Beste **Katzenfalle „Triumph“** Nr. 40 a III à M. 16.—
**Bestes Fuchstellereisen Nr. II b** mit □Bügeln und Ankerkette M. 6.—
**Grell's Original-Fuchswitterung** in Dosen à M. 2.— und M. 4.—
Illustrierte Preisliste mit wertvollen Fanganleitungen nach **Staats von Wacquant-Geozelles** umsonst und postfrei
**Haynauer Raubtierfallen-Fabrik E. GRELL & Co., HAYNAU i. Schl.**

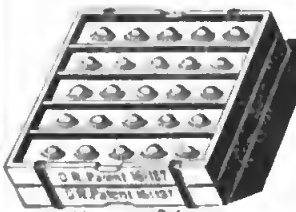
# F. LUCE · BIELEFELD

## Patent-Eier-Rahmen „IDEAL“

zum **Aufbewahren und Versenden** frischer Eier.
**Beste Verpackung** für Bruteier.

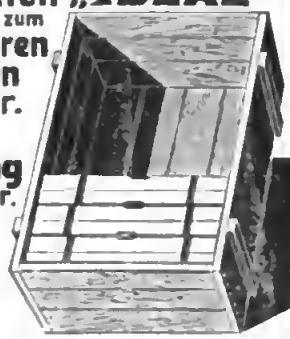


Offener Rahmen



Geschlossener Rahmen

Postversand


Bahnversand Beliebige Grösse

Solche

# Prachtkücken

zieht man mit Spratt's Kückenfutter und Prairiefleisch-Crissel auf. Man weise minderwertige Nachahmungen energisch zurück.

Hennen legen bei der Fütterung mit Spratt's Fabrikaten

## im Sommer und im Winter

sehr viele Eier und überstehen die Mauser sehr gut.

# Spratt's

Geflügel- und Kückenfutter kosten 50 kg Mk. 20.—, 5 kg Mk. 2.10, Crissel Mk. 26.— und 2.70, Taubenfutter Mk. 23.— und 2.40. Ausführliche Abhandlungen über die Aufzucht der Kücken, Fütterung und Pflege des Geflügels enthält unsere Broschüre Rationelle Geflügelzucht (56 Seiten stark).

**Praktisch bewährte Gebrauchsgegenstände für Geflügel** empfehlen wir angelegentlichst. Preisliste umsonst und postfrei.

**Spratt's Geflügelmedikamente** anerkannt wirksam.

Preisliste nebst Broschüre über Rationelle Geflügelzucht und Geflügelkrankheiten umsonst und postfrei. Preise freibleibend.

**Spratt's Patent A.-G., Rummelsburg-Berlin 66.**

Lieferanten Kaiserlicher, Königlicher und Fürstlicher Hofjagdämter.

Spamersche Buchdruckerei in Leipzig.

05. T. III. 16.